REGIONE LIGURIA

ARPAL

NATURA 2000

Piano di Sviluppo Rurale 2007 - 2013

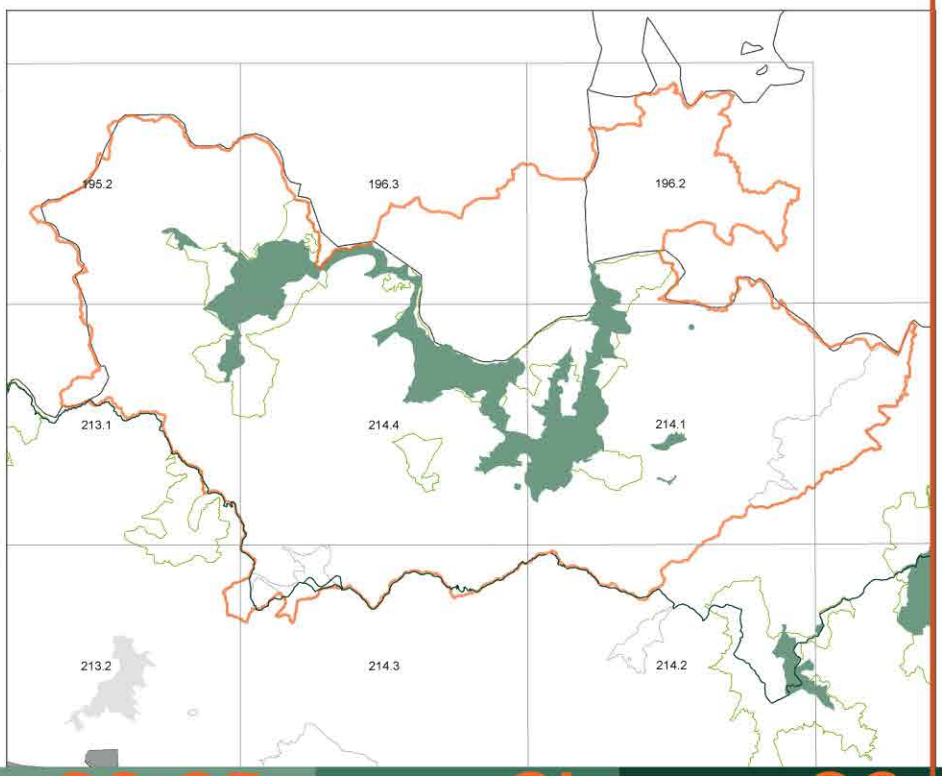
"Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali"
Misura 3.2.3 "Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale"

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.



QS-QP QI QC

PARCO ANTOLA

Presidente: Roberto Costa
Direttore: dott. Antonio Federici
Supervisione e coordinamento generale: dott. Antonio Federici
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 agronomici, dott. Giuseppe Errera;
Aspetti forestali, dott. Umberto Bruschini;
Aspetti naturalistici, dott.ssa Alessandra Di Turi;
Aspetti faunistici, dott. Matteo Capurro (acque dolci), dott.ssa Paola Culasso (chirotteri), dott. Fabrizio Oneto (erpetofauna), dott. Pietro Milanesi (mammiferi, ungulati), dott.ssa Francesca della Rocca (indagini entomologiche), dott. Sergio G. Fasano (avifauna);
Aspetti geologici idrogeologici, dott. Guido Paliaga;
Coord. cartografico e GIS, dott.ssa Elena Mingarelli (QC), arch. Marta Puppo (QC - QI - QS/QP);
Progetto grafico, arch. Marianna Amendola.
Ufficio tecnico Ente:
dott. Marco Carraro, dott. Massimo La Iacona e dott.ssa Enrica Mescoli.

titolo

Rapporto Ambientale
Sintesi non tecnica

elaborato
RA VAS

IT1330223 "Rio di Vallenzona"; IT1330213 "Conglomerato di Vobbia"; IT1330905 "Parco dell'Antola"; IT1330925 "Rio Pentemina"; IT1331019 "L. Brugneto"



Parco Naturale Regionale dell'Antola
Piano Integrato

adottato Delib. Consiglio Ente Parco n.14 27/06/2015

INDICE

SEZIONE INTRODUTTIVA....2
1 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)....2
1.1 Campo di applicazione....2
1.2 Procedura di VAS: fasi, attività e integrazioni con l'iter di approvazione del PIDP....2
1.3 Metodologia valutazione dello stato dell'ambiente e degli eventuali impatti....3
1.4 Modalità di costruzione del processo di partecipazione e soggetti coinvolti....3
1.5 Difficoltà riscontrate....4
SEZIONE I – ANALISI PRELIMINARE....5
2 IDENTIFICAZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI....6
2.1 Quadro di riferimento programmatico....6
2.1.1 Piano territoriale di coordinamento paesistico (PTCP vigente)....6
2.1.2 Piano Territoriale Regionale (PTR)....7
2.1.3 Piano di Tutela Delle Acque (PTA)....11
2.1.4 Piano di Assetto Idrogeologico del Po....13
2.1.5 Piano forestale regionale (PFR)....14
2.1.6 Piano faunistico venatorio provinciale (PFV)....16
2.1.7 Strumenti urbanistici generali....17
2.2 Verifica coerenza esterna....19
3 CARATTERISTICHE DEL PIDP....20
3.1 Filosofia del PIDP....20
3.2 La struttura e gli strumenti....20
3.2.1 Piano strategico e territoriale....21
3.3 Contenuti specifici....22
3.3.1 Contesti paesaggistici locali....22
3.3.2 Strategie e temi obiettivo....23
3.3.3 Ambiti gestionali omogenei....24
3.3.4 Obiettivi generali e specifici....25
3.4 Analisi delle alternative....27
3.4.1 Opzione zero....27
3.4.2 Opzione 1 e 2 pianificazione integrata....27
3.5 Piano pluriennale di gestione e sviluppo socio economico (Azioni/Interventi)....30
3.6 Aspetti normativi....32
3.6.1 Norme tecniche di attuazione....32
3.6.2 Indirizzi e regolamenti gestionali....32
3.7 Verifica di coerenza interna PIDP....33
3.8 Matrice di correlazione finale....33
SEZIONE II - VALUTAZIONE....40
4 CONTESTO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO DEL SIC....40
4.1 Ambito di influenza ambientale....40
5 STATO DELL'AMBIENTE E CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI....41
5.1 Valore naturalistico e qualità complessiva degli ecosistemi....41
5.2 Pressioni e minacce....43
5.3 Valutazione degli effetti cumulativi e soglie di significatività....44
SEZIONE III - MONITORAGGIO....47
6 IMPOSTAZIONE GENERALE....47
6.1 Descrizione generale delle scelte di fondo....47
6.2 Set di indicatori....47
7 CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE (INDICATORI DI STATO)....48
7.1 Habitat....48
7.2 Specie....48
7.2.1 Flora....48
7.2.2 Fauna....49
8 VALUTAZIONE DEI FATTORI DI PRESSIONE O MINACCIA (INDICATORI DI IMPATTO)....50
8.1 Specie alloctone e sinantropiche....50
8.2 Fitopatie....50
8.3 Evoluzione della vegetazione, cambiamenti di composizione specifica....50
8.4 Incendi....51
8.5 Perdita di habitat igrofili naturali e artificiali....51
9 EFFETTI ED EFFICACIA DELLE MISURE E DELLE AZIONI INTRAPRESE....51
10 STATO DI APPLICAZIONE DEL PIDP....56
11 CONCLUSIONI....60

SEZIONE INTRODUTTIVA

1 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

1.1 Campo di applicazione

Lo strumento oggetto di valutazione è il Piano Integrato del Parco Naturale Regionale dell'Antola.

Con LR12/1995 la regione Liguria ha infatti individuato l'Ente Parco quale soggetto gestore anche dei cinque siti della Rete natura 2000, in parte coincidenti con il territorio del Parco:

1) SIC IT1330223 "Rio di Vallenzona",
2) SIC IT 1330213 "Conglomerato di Vobbia",
3) SIC IT1330905 "Parco dell'Antola" ,
4) SIC IT1330925 "Rio Pentemina",
5) SIC IT1331019 "Lago Brugneto".

Il Piano integrato del Parco (PIDP)[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).

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 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 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 Rapporto Ambientale è finalizzato a "contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e dell'approvazione di piani e programmi", con l'obiettivo di un elevato livello di protezione dell'ambiente e di uno sviluppo sostenibile dei territori (D.Lgs 152/2006 ss.mm.ii).

I contenuti del Rapporto Ambientale, parte integrante del PDPI e comprensivo della sintesi non tecnica, fanno riferimento alle indicazioni di cui all'Allegato C della LR n. 32/2012.

- il PIDP, comprensivo del Rapporto ambientale, della Sintesi non tecnica, e del Programma di monitoraggio, è stato adottato con deliberazione dell'Ente Parco n°14 in data 27 giugno 2015;

[1] Come specificato all'interno delle "Linee guida per la revisione decennale dei Piani dei Parchi" DGR 626/2013.

- è stato dato avviso di deposito del PIDP adottato (nota di trasmissione ……) e comunicazione all'Autorità competente;
- il PIDP adottato è stato messo a disposizione dei 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). 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).

1.4 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:

- 17/12/2013 Presentazione alla Comunità del Parco, "Il piano integrato del Parco regionale dell'Antola";
- 14/03/2014 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 dell'Antola", Workshop: strategie e territorio;
- Agosto 2014 (1/4/7/20), n°4 incontri tavoli di confronto con i Comuni e le associazioni direttamente coinvolte e interessate. (gli incontri sono stati organizzati e gestiti direttamente dall'Ente Parco)

In particolare durante uno degli incontri del mese di agosto, dedicato alle forme di sviluppo socio-economico sostenibile e dunque aperto ad associazioni di settore ed operatori locali, a cui erano presenti Ascom, Confcomm; Associazione artigianato, CIA, Legacoop Ligure e Coldiretti Genova, è stata presentata l'attuale strategia di valorizzazioni dei prodotti (marchio sapori del Parco) ed in che termini sia parte integrante del PIDP.

Sono emerse come indicazioni per sviluppare un marketing territoriale e creare, o meglio, ricreare una identità incentrata sulle "Valli dell'Antola":

- estendere l'uso del logo non solo ai prodotti agro-alimentari ma anche se presenti a prodotti artigianali (es. cestini, prodotti legnosi o altro), a strutture ricettive (ospitalità del Parco) (ad es. con impegno da parte degli aderenti ad utilizzare prodotti locali nelle proprie strutture ricettive), a ristoranti e trattorie (ad es. con impegno a presentare almeno un menù a base di prodotti del Parco), ad esercizi commerciali (ad es. con vetrina dedicata ed il marchio "esercizi del Parco");
- declinare il logo "sapori del Parco" premiando in particolare chi produce prodotti trasformati (es canestrelli, canestrelli di castagne ecc.), incentivando gli operatori locale ad usare almeno un prodotto del territorio per migliorare le produzioni locali (es. recupero di castagneti per farina di castagne ecc.);
- promuovere il "marketing informatico" attraverso il sito web del Parco, da connotare anche come "luogo" per la promozione di un turismo sostenibile);
- valorizzare i borghi storici con le botteghe storiche e/o negozi di tradizione (es. centro storico di Genova);
- creare sinergie costa-entroterra in linea di continuità con iniziative già intraprese dall'Ente Parco.

Tutti i temi e le criticità emerse durante il percorso di partecipazione sono state valutate e inserite all'interno degli strumenti del PIDP.

Inoltre l'Ente Parco ha direttamente gestito, attraverso una serie di incontri con i singoli comuni, la fase di verifica e confronto dei confini dell'area protetta "Parco dell'Antola", finalizzata all'individuazione di possibili aree di ampliamento. Tale fase è stata supportata, nel mese di agosto 2014, dalla predisposizione da parte del GDL di una proposta tecnica attraverso schede illustrative per ciascun comune. Il percorso di confronto, alquanto lungo e difficoltoso, si è protratto oltre i termini tecnici del progetto; nel PIDP adottato è stato comunque assunto come proposta di perimetro del nuovo Piano quello definito dall'Ente Parco, in accordo con i soggetti consultati, e consegnato al gruppo di lavoro in data 03 giugno 2015.

1.5 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). A ciò si sono aggiunte alcune difficoltà pratiche quali l'assenza di studi specialistici di settore (con particolare riferimento a quelli socio economici), il difficoltoso reperimento di dati in possesso di differenti soggetti istituzionali, la disomogeneità dei formati dei dati ricevuti e la mancanza di adeguate risorse (umane ed economiche) per poter svolgere in modo adeguato i necessari momenti di consultazione e partecipazione contestualmente alle presentazioni dello stato di avanzamento del PIDP, azioni queste che avrebbero necessitato anche di tempi più adeguati.

SEZIONE I – ANALISI PRELIMINARE

Questa sezione ha l'obiettivo di verificare, all'interno dell'ambito d'influenza ambientale del territorio Parco/SIC, 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 Sito 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 (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.5) 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.

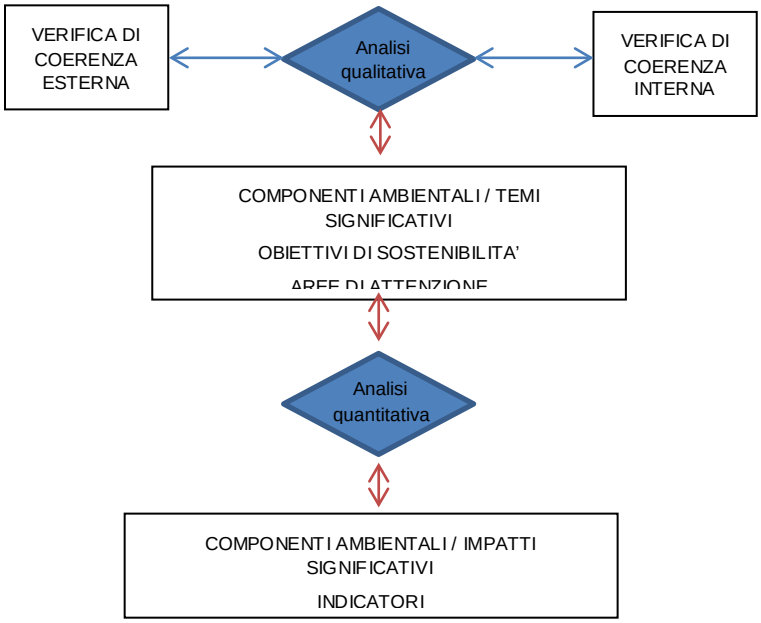


Figura 1 Schema logico del percorso di valutazione.

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

2 IDENTIFICAZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

2.1 Quadro di riferimento programmatico

2.1.1 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 ricade negli ambiti territoriali 57 - Alta Valle Scrivia (piccola porzione), 58 - Bassa Valle Scrivia, 59 - Valbrevenna, 60 - Valle di Vobbia, 83 - Alta Val Trebbia, 84 - Bassa Val Trebbia.

Per ciascuno di questi ambiti sono stati evidenziate indirizzi (assetto insediativo, geomorfologico, vegetazionale) ed azioni proposte del PTCP che costituiscono temi di attenzione trattati anche da parte del PIDP.

57 ALTA VALLE SCRIVIA

- CONSOLIDAMENTO dell'attuale assetto paesistico (versanti)
- CONSOLIDAMENTO per tutte le componenti data la condizione di diffuso degrado.
- CONSOLIDAMENTO-MANTENIMENTO - Interventi migliorativi dei boschi a fini produttivi, ecologici, estetici.

58 - BASSA VALLE SCRIVIA

- CONSOLIDAMENTO Nei versanti vallivi, consolidamento dell'attuale configurazione paesistica e valorizzazione delle risorse ambientali esistenti anche in funzione turistica e residenziale.
- CONSOLIDAMENTO Mantenimento dei versanti per gli aspetti qualitativi;
- CONSOLIDAMENTO-MANTENIMENTO - Interventi migliorativi dei boschi a fini produttivi, ecologici, estetici.
- Miglioramento dei caratteri della fruizione paesistica lungo lo Scrivia con integrazione dei centri storici con ambiente fluviale,
- Nelle aree in quota miglioramento dei caratteri della fruizione paesistica in riferimento agli itinerari di interesse storico-etnografico e alle principali direttrici escursionistiche (Alta Via dei Monti Liguri e direttrice IE33 estesa dall'Antola
- polo di servizio (Crocefieschi) con funzioni logistiche agli itinerari escursionistici o storico-etnografici con un'area attrezzata per le attività ricreative.

59 – VALBREVENNA

- MANTENIMENTO -Tutela della configurazione paesistica e in particolare della struttura insediativa e del linguaggio architettonico originario ancora leggibile.
- CONSOLIDAMENTO-MANTENIMENTO - Interventi migliorativi dei boschi a fini produttivi, ecologici, estetici.
- riapertura con segnaletica e aree di sosta e servizio delle percorrenze storico-etnografiche di mezza costa che collegano i centri abitati, il fondovalle e i crinali (sistema "intervillaggio");
- miglioramento dei caratteri della fruizione paesistica lungo le direttrici di crinale percorse dall'itinerario IE33 proveniente dal Monte Antola e diretto verso Crocefieschi;
- - area attrezzata per attività ricreative (Senarega) avente funzioni e di servizio per la rete di itinerari.

60 - VALLE DI VOBBIA

- MANTENIMENTO -configurazione paesistica attuale, con riguardo sia ai valori naturali (valli dell'Antola), sia alla struttura insediativa sviluppata nella parte alta a monte dell'abitato di Vobbia.
- CONSOLIDAMENTO-MANTENIMENTO- Interventi migliorativi dei boschi a fini produttivi, ecologici, estetici.

83 - ALTA VAL TREBBIA

- MANTENIMENTO - salvaguardia del sistema insediativo ancora leggibile nella sua organizzazione territoriale con interventi di valorizzazione delle strutture insediative, riqualificazione dei caratteri tipologici e del paesaggio agrario,
- CONSOLIDAMENTO-MANTENIMENTO - Interventi migliorativi dei boschi a fini produttivi, ecologici, estetici.
- Ampliamento e il miglioramento della percorribilità pedonale del territorio e della vivibilità del paesaggio tramite: - parco attrezzato per la fruizione del paesaggio intorno alla emergenza montuosa dell'Antola con centri logistici e di servizio presso il rifugio sulla vetta, a Case del Romano, Caprile e Bavastrelli;

- razionalizzazione delle percorrenze pedonali o equestri con: realizzazione di una pista lungo il corso del Trebbia e nelle diramazioni del Brugneto; segnalazione o la riapertura dei principali itinerari storico-etnografici; collegamento alle grandi direttrici escursionistiche (Alta Via dei Monti Liguri e direttrici IE33 - IE34 - IE35).

l PTCP individua specifici regimi normativi da applicare alle componenti riconosciute dal Piano a livello locale. 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 al crinale principale del Monte Antola 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.

Per le restanti aree si applicano le seguenti discipline:

- IS MA (art. 49), è consentito l'incremento della consistenza insediativa o della dotazione di attrezzature ed impianti compatibile con la tutela dei valori paesistico-ambientali (ambiente agricolo). L'obiettivo della disciplina è quello di mantenere le caratteristiche insediative della zona;
- ID MA (art. 44), 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), 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.
    - *Conclusioni*

Il Parco dell'Antola è 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, e praterie. 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. Il sistema insediativo mantiene ancora in generale caratteri originali o comunque di buona integrazione con il contesto naturalistico nelle aree di mezzacosta ma anche nei fondovalle. La fruizione escursionistica è ancora poco sviluppata nonostante la 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 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, 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 infrastrutture e servizi.

2.1.2 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).

- *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).

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 1 – 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*

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 Parco dell'Antola e la sua area vasta di riferimento sono incluse nell'ambito 09 "Appennino Ligure di Levante".

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**
BASSA VALLE SCRIVIA	**_ Tutela di praterie a pascolo, colture foraggere e aree terrazzate coltivate** Mantenimento/miglioramento dei caratteri architettonici e ambientali dei fondovalle _ **Valorizzazione/recupero patrimonio edificato e contesto dei nuclei di versante** anche per usi turistico-ricettivi Riqualificazione delle aree insediate di fondo valle e valorizzazione dei centri storici, dei tessuti di villa, delle aree di valore ambientale _ **Miglioramento dell'ambiente fluviale** **_Valorizzazione e restauro delle emergenze storico architettoniche e di quelle legate alle tradizioni rurali**	**_Ricostituzione del bosco misto termofile (con prevalenza di castagneto) nelle aree in abbandono e nelle aree di cornice degli insediamenti** _ Interventi di riqualificazione ambientale e bonifica delle acque e delle aree spondali del torrente Scrivia e creazione di percorsi pedonale _ **Potenziamento e miglioramento della sentieristica pedonale di collegamento e delle connessioni con gli itinerari di interesse storico etnografico (fulcro a Crocefieschi) e delle principali direttrici escursionistiche (Alta Via M.L., percorso IE 33 Monte Antola – Monte Reale) e creazione di aree attrezzate per attività di fruizione**
VAL VOBBIA/VALBREVENNA	**_Tutela delle aree coltivate a prato e foraggio e di quelle montane a pascolo** _ Conservazione dei caratteri architettonici e ambientali dei borghi di fondo valle e dei nuclei di versante e mantenimento dei caratteri e delle tipologie presenti **_Mantenimento dell'equilibrio tra paesaggio insediato e aspetti naturali** **_Mantenimento del paesaggio naturale lungo il corso del torrente Vobbia** _Mantenimento e miglioramento dei caratteri architettonici e ambientali dei nuclei di versante e **valorizzazione e restauro delle emergenze storico architettoniche** quali forti, castelli e delle testimonianze delle antiche tradizioni locali (mulini, seccatoi, fienili, ecc.)	**_Tutela del patrimonio floristico e ricostituzione del bosco misto a latifoglie mesofile nelle aree terrazzate in abbandono e nelle aree di cornice degli abitati** _ **Interventi utili a promuovere la filiera del legname** ed i prodotti del sottobosco _ Valorizzazione e miglioramento della rete pedonale escursionistica che dal fondo valle lungo il corso del Vobbia si connette ai percorsi storico etnografici verso gli alti crinali e creazione di aree attrezzate per le attività di fruizione
ALTA VALLE SCRIVIA	**_Tutela delle aree coltivate prative foraggere e delle praterie a pascolo** _ Valorizzazione del paesaggio della valle con recupero dei centri abbandonati (con mantenimento e il miglioramento dei caratteri architettonici e ambientali) ai fini del presidio del territorio e di incremento dell'interesse turistico (creazione di strutture ricettive) _ Valorizzazione delle produzioni locali _ Risanamento/miglioramento delle aree produttive e commerciali anche con opportuni interventi di mitigazione Valorizzazione e restauro delle emergenze storico architettoniche e di quelle legate alle tradizioni rurali	**_ Ricostituzione e miglioramento del bosco misto** ad angiosperme mesofile nelle aree in abbandono e nelle aree di cornice degli insediamenti Potenziamento e miglioramento della sentieristica pedonale lungo il corso dello Scrivia ; **valorizzazione dei percorsi storico etnografici (antiche vie del sale) che dai nuclei salgono verso i crinali ed i principali valichi appenninici (Alta Via dei Monti Liguri e Sentieri IE 33); creazione di aree attrezzate nei pressi dei principali punti della rete escursionistica per attività di fruizione**

ALTA VAL TREBBIA	_**Tutela delle praterie montane a pascolo** _ **Per l'alto valore ambientale rappresentato dal sub ambito è necessaria la tutela dell'integrità dei valori naturali presenti** _ **Valorizzazione del paesaggio rurale dei nuclei dell'alta valle;** **riqualificazione e mantenimento dei caratteri e delle tipologie dell'architettura locale legata anche all'utilizzo delle praterie montane** _ Valorizzazione e restauro delle emergenze storico architettoniche e delle testimonianze delle antiche tradizioni locali (mulini, seccatoi, fienili, ecc.) _ Promozione e valorizzazione delle produzioni locali (sottobosco, ecc.)	_**Tutela del patrimonio floristico, ricostituzione del bosco mesofilo** **dominato dal castagneto** e **tutela delle faggete** nelle aree in abbandono ed in quelle di cornice dei nuclei _ Valorizzazione e miglioramento della rete pedonale escursionistica e della sistemazione delle aree contigue di fondo valle lungo il corso del Trebbia ; **connessione con i percorsi storico etnografici verso gli alti crinali – Alta Via dei M.L. e creazione di aree attrezzate per le attività di fruizione**

Tabella 2 "Obiettivi qualità paesistica" PTR (ambito 09). *In grassetto obiettivi e azioni in coerenza con il PIDP.*

- *Conclusioni*

Il confronto con gli obiettivi generali del PTR ed con le indicazioni specifiche (azioni alla scala locale) per l'Ambito 09, 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).

2.1.3 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 i seguenti obiettivi specifici di tipo qualitativo (A;B) e di tipo quantitativo (C;D) (In grassetto obiettivo e/o azioni sinergiche con quelle del PIDP)

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".**

C. Raggiungimento dell'equilibrio del bilancio idrico;

D. osservanza delle condizioni di DMV nell'ambito della rete idrografica superficiale.

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 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.

Nell'ambito del PIDP (QC04 carta delle risorse idriche) sono riportati i caratteri idrografici, la natura dei corpi idrici, le stazioni di monitoraggio delle acque superficiali e di quelle sotterranee nell'area vasta del Parco, nonché la spazializzazione del parametro Q relativo al calcolo del DMV. La localizzazione delle stazioni di monitoraggio ha evidenziato l'importanza dell'area in termini di sfruttamento della risorsa o, nel caso dell'acquifero dello Scrivia, anche la presenza di eventuali fattori di rischio determinate dagli insediamenti industriali. Alcuni tratti del torrente Scrivia e in particolare la parte terminale del torrente Vobbietta, sono risultati altamente modificati. Di questo livello informativo è stato tenuto conto nella definizione degli ambiti gestionali (e quindi delle misure regolamentari) e nell'individuazione di opportune schede progetto per la riqualificazione 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.

2.1.4 Piano di Assetto Idrogeologico del Po

Le analisi svolte per la realizzazione del quadro conoscitivo dei dissesti nell'area del Parco dell'Antola e dei SIC sono state svolte utilizzando i livelli informativi del Piano di Assetto Idrogeologico del Po' (piano vigente nell'area), integrate con quelli del progetto IFFI (inventario dei fenomeni franosi in Italia) e con quelli del SIFRAP (Sistema Informativo dei fenomeni franosi in Piemonte) per le zone del Piemonte, relativamente all'area vasta di indagine. Il quadro complessivo dei dissesti è riportato nella tavola di Piano QC05 "carta dei dissesti".

All'interno del database associato alle geometrie vettoriali che hanno permesso di redigere la cartografia del dissesto, è presente un campo che permette il collegamento alle norma pubblicate on-line dalla Regione Liguria. Sono indicate anche le aree a rischio idrogeologico molto elevato: l'unica inclusa nel Parco e in un SIC è la frana presso l'abitato di Retezzo in sponda sinistra dell'invaso del Brugneto, attualmente stabile e costantemente monitorata.

In relazione al quadro degli interventi di difesa del suolo effettuati, disponibili nei database della Regione Liguria, la frana di Retezzo, data la sua importanza e adiacenza all'invaso è stata oggetto di interventi di tipo geologico strutturale.

L'Atlante dei rischi idraulici e idrogeologici - Inventario dei centri abitati montani esposti a pericolo del PAI, identifica le criticità idrauliche e idrogeologiche, ripartite per comune e analizza le interferenze presenti con le attività antropiche.

L'Atlante è stato redatto valutando le tipologie di dissesto presenti e la vulnerabilità propria del contesto socio-economico dell'area, permettendo di giungere alla valutazione del rischio idraulico e idrogeologico, mediante l'assegnazione di 4 categorie di rischio (moderato, medio, elevato, molto elevato) ai comuni interessati.

Il quadro che deriva, per il territorio del Parco dell'Antola e dei 5 SIC mostra che le tipologie di dissesto nei comuni facenti parte del Parco e dei SIC, sono ascrivibili a frane per la cui analisi si rimanda al rapporto ambientale completo e al testo relativo al dissesto della relazione geologico-geomorfologica per il piano del Parco e dei SIC.

Il quadro presentato e i relativi dati inseriti nel data base del Piano sono stati di supporto per l'individuazione definitiva degli ambiti gestionali omogenei (Cfr. Tav QS01) e quindi la definizione delle misure regolamentari (REG). Per la parte metodologica si veda Relazione illustrativa Parte III.

- *Conclusioni*

Il PIDP risulta coerente e sinergico con il PAI e in particolare può contribuire al raggiungimento di obiettivi di salvaguardia e sicurezza del territorio (prevenzione del rischio) attraverso la regolamentazione degli interventi nelle aree a rischio (classificate da l PIDP in salvaguardia o salvaguardia gestione) e la promozione di interventi attivi.

→ Verifica in sintesi

Valutazione: conforme.

Componenti significative: suolo

Temi di confronto: aree a rischio idrogeologico, rischio frana;

Temi di verifica: compatibilità degli interventi di messa in sicurezza con la presenza di habitat.

2.1.5 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.

- *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:

- politica promozione dell'offerta volta ad attivare la gestione delle risorse forestali, 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.

2.1.6 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 è interessato dal PFV della Provincia di Genova approvato nel 2014, che 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.

- *Conclusioni*

L'azione del PIDP è stata incentrata sia sugli aspetti regolamentari concernenti le pratiche di gestione faunistico-venatoria, 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: parziale 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).

2.1.7 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:
- 3 comuni hanno un PRG Vigente;
- 5 comuni si trovano in regime di salvaguardia (con Prg vigente e Puc adottato)
- 4 comuni hanno un PUC approvato.

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.

MACRO ZONA	ZONE SUG	TRASFORMABILITÀ	NOTE
P1	Area parco		
P2	Territori non insediati TNI ZEAB in ambiti conservazione (Valb.)	▪ cambi destinazione d'uso: SI ▪ Edificabilità: NO O con limitazioni alle pertinenze agricole e al recupero e rispetto caratteri tipologici abaci architetture rurali e manufatti forestali per fruizione turistica leggera e osservazione scientifica) Da 0.0035 a 0,02 mq/mq; ▪ Trasformazioni edilizie consentite con incrementi volumetrici limitati ▪ Infrastrutture viabilità : limitata adeguamento viab esistente, strade locali a fondo naturale (strade bianche) di servizio e zone limitate parcheggio ▪ Infrastrutture tecnologiche : Si comprendente le strutture per l'esercizio di servizi a rete di pubblico e uso, quali impianti per la captazione e deposito della risorsa idrica, strutture per la telecomunicazione e il trasporto di energia. ▪ trasformazione dell'uso del suolo	Savignone: Nell'ambito dei territori facenti parte del sistema protetto del M. Antola non sono ammessi interventi comportanti sterri o riporti di spessore superiore a m. 1,50, pavimentazioni artificiali di superfici scoperte, modifiche dei percorsi della viabilità pedonale esistente, realizzazione di superfici attrezzate e di strutture per la sosta e la ricreazione delle persone, la ricettività escursionistica ed i pubblici esercizi, se non previa esplicita intesa con l'organo di gestione dell'area protetta.
	Aree di tutela paesistica (busalla, Croc)	▪ cambi destinazione d'uso: SI ▪ Edificabilità: Si (con limitazioni alle pertinenze agricole e al	Savignone : consolidamento del sistema di accessibilità

	Aree presidio ambientale (savig) AC-TVP (Fa/Go/Ro)	recupero e rispetto caratteri tipologici abaci) 0.0035 mq/mq; 0.007 mq/mq ▪ infrastrutture: Si ▪ trasformazione dell'uso del suolo movimenti di terra ▪ altre: promozione fruizione turistica	finalizzato alla fruizione turistica di tipo leggero verso il Castello e recupero antichi tracciati
ZONE E1	Di presidio e salvaguardia dei territori con valenza agricola" (prative e seminative)	▪ cambi destinazione d'uso: NO ▪ Edificabilità: SI Da 0,01 a 0,03 mc/mq solo agricolo 0,10 con P.sviluppo aziendale ▪ infrastrutture: ▪ trasformazione dell'uso del suolo	Regolamentare altezza massima e numero dei piani dei volumi con destinazione residenziale
E2	Di presidio e salvaguardia dei territori con valenza agricola" (zone agricolo boschive) Aree di interesse agrituristico (L.R. n. 39/1989) AEB (torriglia)	▪ cambi destinazione d'uso: NO ▪ Edificabilità: SI 0,01 mc/mq di servizio al fondo ▪ infrastrutture: ▪ trasformazione dell'uso del suolo	Quando contengono possibilità edificatorie o di recupero di manufatti a fini turistici vi sono precise prescrizioni Es. .. nel caso di manufatti destinati ad agevolare la fruizione escursionistica la concessione è rilasciata con contestuale stipula di convenzione volta a garantire l'uso previsto per un periodo non inferiore a 10 anni.
C	Zone di riqualificazione /completamento con incremento carico (Savignone Cr, R) Ambito di riqualificazione del territorio edificato AR-TE (propata)	▪ cambi destinazione d'uso: Si usi residenziali e turistici ricettivi ▪ Edificabilità: SI Con limiti massimi per sub ambito Volumetria minima mc. 300 – massima mc. 750 Opp. 0,09 mq/mq; ▪ infrastrutture: Si viabilità e parcheggi trasformazione dell'uso del suolo movimentazioni terra opere connesse a realizzazione volumi interrati	Zone di attenzione/aree critiche Savignone: zona R6 - attività alberghiera tradizionale ammessa (illimitata) - consentito incremento cubatura con attrezzaggio area x sport 8.000 mq Propata: destinazioni anche turistico ricettive (albora, Caffarena, Caprile, propata)
F	servizi di interesse comunale e sovracomunale"	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	Busalla

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:

1) comune di Montebruno – territori non insediati TNI – zona ALF area lungo fiume. Tale zona comprende le aree di pertinenza del fiume Trebbia e del torrente Brugneto, per le quali il PUC, valutato il prevalere di una connotazione naturale caratterizzata dagli assetti vegetazionali delle sponde e delle aree retrostanti, prevede la possibilità di interventi di valorizzazione sotto il profilo ambientale e per la fruizione collettiva, che siano compatibili con la conservazione delle aree stesse. Nel PIDP si è ritenuto di individuare specifici indirizzi regolamentari e una proposta unitaria di intervento che assicuri la conservazione del valore naturalistico ecologico dell'area del Brugneto anche attraverso il recupero di alcune aree, ponendosi in relazione sinergica e complementare con le previsioni del PUG.
2) Comune di Propata - Ambito di riqualificazione del territorio edificato AR-TE. Tali Ambiti, localizzati nelle frazioni di Albora, Bavastrelli, Caffarena, Caprile e Propata, prevedono un programma unitario di completamento e riqualificazione con aree di conservazione del territorio rurale, aree di riqualificazione del territorio rurale, aree di infrastrutture per servizi pubblici e privati nonché aree di completamento per le quali è ammessa la nuova edificazione. Quest'ultimo aspetto è segnalato come criticità in relazione alle potenziali incidenze di nuove edificazioni sugli habitat presenti; in particolare questa previsione riguarda la frazione di Albora che, essendo interna al Parco, dovrebbe essere classificata come zona Parco e regolamentata nell'ambito delle NTA del PIDP.
3) Comune di Crocefieschi - Zona B di completamento Martellona, Zone F in località monte castello (n°70 verde pubblico) e Parissoe (n°75, depuratore esistente). Per tali zone vale la considerazione di cui al punto precedente in particolare per le zone di completamento e a servizi.

4) Comune di Savignone – zona CR2 (sorrivi) sub ambito di consolidamento nuclei edificati rurali. Il Piano riconosce i caratteri paesistici compromessi, evidenti modificazioni intervenute in corrispondenza di Sorrivi, in particolare riferibili alle rilevanti opere di ampliamento della viabilità carrabile principale, che per alcuni aspetti, meriterebbero adeguati interventi ricompositivi o di attenuazione dell'impatto. Risulta praticamente esclusiva la funzione residenziale in ambiente rurale extra urbano, con quote consistenti, in particolare a Sorrivi, di abitazioni destinate alla residenza secondaria estiva. (possibile minaccia)

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)

2.2 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.	

Tabella 3 Verifica di sintesi della coerenza esterna

Per il dettaglio degli obiettivi si rimanda alla Tabella 7 – "matrice di correlazione finale"; di seguito si riporta una tabella di sintesi dei punti descritti nei paragrafi precedenti.

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	☺
PAI	Rischio idrogeologico e sicurezza del territorio	Suolo, sottosuolo	☺
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	☺

3 CARATTERISTICHE DEL PIDP

3.1 Filosofia del PIDP

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".

L'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 dell'Antola 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 territorio delle valli dell'Antola, 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.

3.2 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).

Questo approccio risponde tra l'altro ad una precisa esigenza dell'Ente Parco dell'Antola (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 2.

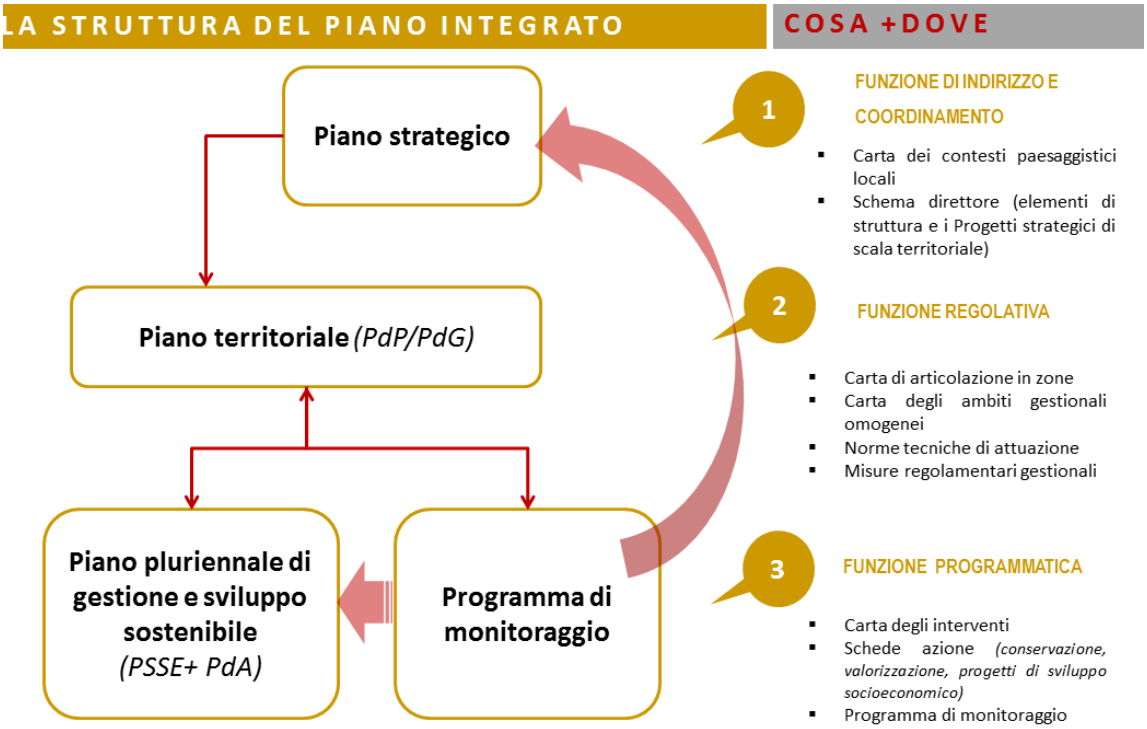


Figura 2 – Funzioni e strumenti del Piano: norme, regolamenti e progetti. (Schema di sintesi)

3.2.1 Piano strategico e territoriale

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

La parte strategica del Piano (QS) ha una funzione prevalentemente di indirizzo e di raccordo tra la parte regolativa (zonizzazione e norme) e quella programmatica (Piano pluriennale di gestione e sviluppo)[3].

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.
4) TAV QS03 "Carta di organizzazione funzionale del territorio", contente la localizzazione delle azioni e gli interventi previsti, con diretto riferimento al Piano pluriennale di gestione e sviluppo socio economico (PPGS);

Il corpo progettuale del PIDP, più vicino come forma e contenuti al Piano territoriale (PDP/PDG), è costituito da tre strumenti con funzione regolativa:

5) TAV QP02 "Carta di articolazione in zone", cui fanno diretto riferimento le Norme tecniche di attuazione (NTA) del PIDP con valore prescrittivo;

In particolare le Misure regolamentari (REG) fanno riferimento a tutto il territorio protetto (area vasta) e definiscono le regole per il corretto svolgimento delle attività e la realizzazione sostenibile degli interventi ammessi.

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

Le norme tecniche di attuazione (NTA) 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.

3.3 Contenuti specifici

3.3.1 Contesti paesaggistici locali

Il PIDP in linea con i principi sopra enunciati della CEP (Cfr. par.1.1.2), 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), e le criticità (in termini di pressioni e di minacce) del territorio delle "Valli dell'Antola".
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.

[3] Per il dettaglio delle strategie in relazione all'"idea guida" proposta vedere Relazione illustrativa (parte III) e Relazione Piano di gestione e sviluppo socioeconomico.

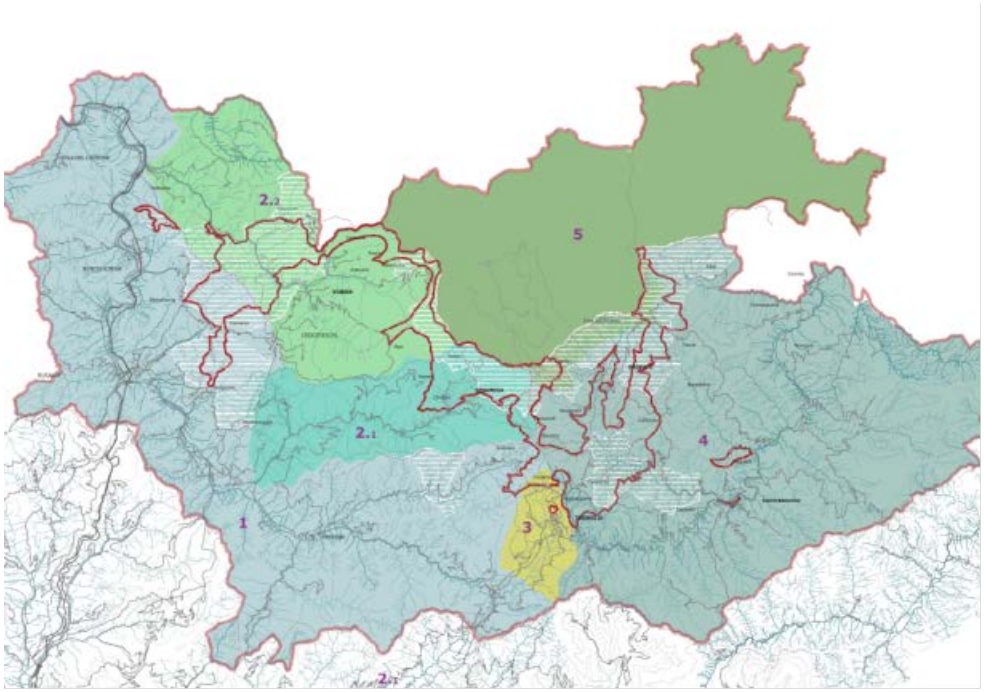


Figura 3 TAV QS01 "Carta dei contesti paesaggistici locali".

1.Valle dello Scrivia, l'assetto storico infrastrutturato: frammentazione elevata e dominante insediativa; 2.Versanti collinari-montani della Valle Scrivia; 2.1.Valbrevenna l'assetto insediativo e socio-economico storico: forte carattere identitario e involuzione demografica e socioeconomica; 2.2.Val Vobbia: l'ecosistema fluviale e forestale della Valle Vobbia e l'assetto insediativo storico diffuso; 3.Crocevia di Torriglia: collegamento storico fra Genova e Piacenza, centro socio-economico delle Valli dell'Antola. 4.Val Trebbia: il patrimonio ambientale, l'emergenza paesaggistica del Lago artificiale del Brugneto e la piana di Montebruno; 5.Dorsale del M. Antola: gli habitat forestali e prativi e i territori di confine della resistenza partigiana.

A ciascun contesto paesaggistico locale identificato sono stati quindi attribuiti gli "obiettivi di qualità paesaggistica" della CEP (*salvaguardia, gestione, pianificazione*), attraverso un preliminare confronto con gli indirizzi della pianificazione regionale (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 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 territorio delle "Valli dell'Antola".

3.3.2 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 le "Valli dell'Antola", 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. I temi obiettivi vengono riportati nella **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** (prima colonna).

- *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
- Ambienti umidi, ecosistemi fluviali/torrentizi e relative fasce ripariali
- 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)
- Ambienti forestali riferibili ad habitat prioritari
- Ambienti forestali ad elevata funzionalità ecologica (°)[4]

- *GESTIONE*

E' riferita a porzioni di territorio che rientrano prevalentemente in classi di qualità ambientale media (Rif. Carta del valore naturalistico e della qualità complessiva degli ecosistemi) ma di valenza paesaggistica (storico culturale/socio e conomica) e che comprendono:

- Reticolo fluviali/torrentizi e relative fasce ripariali
- Ambienti arbustivi e prativi
- Aree in evoluzione
- Ambienti forestali riferibili ad habitat prioritari
- Ambienti forestali non riferibili ad habitat prioritari o misti mosaico

- *PIANIFICAZIONE*

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

- aree agricole produttive
- Ambienti forestali non riferibili ad habitat prioritari o misti mosaico
- altri ambienti forestali (ad uso o vocazione produttiva/protettiva)

3.3.3 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.

[4] Vengono indicate con il relativo codice identificativo CORINE BIOTOPES anche le categorie prevalenti sul territorio ed i relativi tipi forestali alle quali si riconosce una rilevante funzionalità ecologica. L'attribuzione di queste formazioni boschive alle diverse strategie gestionali è connessa alla maggior o minor rilevanza delle altre funzionalità (funzioni protettive, produttive, turistico ricreative).

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.

La maggior parte del territorio protetto Parco/SIC 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 (in molti casi residuali), l'obiettivo comunque prioritario di messa in sicurezza del territorio ed il recupero dei valori paesaggistici (con particolare riferimento alla componente culturale). In particolare la strategia di salvaguardia/gestione è applicata a tre ambienti principali:

- ambienti fluviali caratterizzati da formazioni forestali nelle zone di impluvio e di versante acclive dove l'obiettivo è promuovere una corretta gestione del bosco al fine di migliorarne la funzione protettiva;
- ambienti aperti e in particolare praterie montane; queste costituiscono un sistema di estremo interesse (non solo in relazione alla presenza estesa di habitat prativi e arbustivi, ma anche di molte specie vegetali e floristiche) che attualmente rientra solo in parte nel Parco e che trova continuità nelle aree SIC (come nel caso della zona di Propata nel Sic Antola).
- ambienti forestali ben conservati con presenza estesa di habitat 91AA* (boschi ornamentali di quercia bianca) soprattutto in formazioni di crinale e nelle vicinanze dei centri. L'importanza di questi ambienti è stata confermata dai monitoraggi svolti nel corso del 2013 che hanno rilevato la presenza di molte specie fino ad ora non censite la cui biologia è strettamente legata a boschi maturi e ben conservati.

La strategia di gestione riguarda invece aree caratterizzate da ambienti misti o a mosaico dove le aree aperte prative/arbustive riferibili ad habitat di direttiva (prevalentemente 6210* e 6510) risultano estremamente residuali e intercalate da formazioni forestali (per lo più boschi misti mesofili e boschi a prevalenza di faggio) con presenza di habitat 9260. Queste aree necessitano di interventi gestionali più consistenti e incentivazioni alla ripresa di attività di manutenzione del territorio. In molti ambiti di gestione rientra il sistema dei terrazzamenti e delle sistemazioni idrauliche connesse alla passata gestione agro - silvo - pastorale.

Infine gli ambiti di pianificazione gestione sono rappresentati da quelle aree dove i caratteri naturalistici sono estremamente bassi ed ancora possibile rileggere la presenza di un passato sistema di attività produttive (boschi a prevalenza di castagno ed ex castagneti da frutto abbandonati). In molte aree la prossimità alla viabilità principale o ai centri rende plausibile riattivare le economie legate al bosco o alle aree agricole.

3.3.4 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.

Tabella 4 - tabella di sintesi degli obiettivi generali e specifici che concorrono alla definizione delle singole strategie.

	OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI
SALVAGUARDIA	Conservazione di habitat rari e di elevato valore naturalistico (anche potenziali e/o residuali) Conservazione e miglioramento degli habitat rupestri delle zone rocciose con vegetazione rada e	▪ Monitoraggio per accertare la presenza e lo stato dell'habitat ▪ Limitare l'incremento delle superfici boscate a danno degli ambienti aperti di maggior valenza ecologica ▪ Coinvolgere gli operatori in alcune pratiche gestionali per la conservazione degli habitat ▪ Favorire l'evoluzione naturale degli habitat forestali, in condizioni stazionali idonee, con eventuali

	OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI
	degli ambienti ipogei Conservazione e miglioramento della composizione floristica degli habitat prativi Mantenimento o miglioramento dello stato di conservazione del bosco e della sua funzionalità quale nodo della rete ecologica Mantenimento o miglioramento delle funzioni protettive delle formazioni forestali (difesa idrogeologica e rischio frana) Mantenimento e miglioramento degli ambienti di prateria Miglioramento della funzionalità delle connessioni ecologiche fluviali Miglioramento della conoscenza relativa all'estensione e alla caratterizzazione degli habitat; Miglioramento della conoscenza scientifica con particolare riferimento alla qualità degli ambienti prativi Mantenimento della vitalità delle popolazioni e dell'attuazione del ciclo della specie	interventi selvicolturali selettivi, di bassa intensità; ▪ Promuovere una corretta attuazione degli interventi per la sicurezza idraulica e la salvaguardia degli habitat/specie degli ambienti fluviali e torrentizi ▪ Favorire il mantenimento di condizioni ecologiche idonee alla specie (siti riproduzione, potenzialità trofiche) ▪ Incentivare la conservazione dei boschi maturi con regolamentazione delle attività di ripulitura del sottobosco ▪ Limitare la perdita di habitat riproduttivi in particolare quelli in prossimità di aree insediate (urbane o rurali) ▪ Indirizzare e promuovere un uso razionale della risorsa idrica ▪ Contenimento apporti eccessivi di inquinanti; ▪ Incentivazione di attività di ricerca e monitoraggio con particolare riferimento agli effetti di eutrofizzazione da apporti eccessivi di inquinanti; ▪ Riduzione interventi idraulici, con valutazione di modalità alternative di intervento e/o misure di mitigazione/compensazione; ▪ Riduzione numero derivazioni lungo i corsi d'acqua; mantenimento di un adeguato deflusso minimo vitale. ▪ Controllo ed eradicazione specie alloctone invasive ▪ Controllo delle popolazioni di ungulati ▪ Riduzione della frammentazione ecologica ▪ Limitare il disturbo antropico legato alla fruizione/transito ▪ Vigilanza/repressione di usi o attività antropiche improprie.
GESTIONE	Conservazione e miglioramento della composizione floristica degli habitat prativi Mantenimento volto al raggiungimento di uno stato soddisfacente dell'habitat Mantenimento e miglioramento degli habitat di specie Mantenimento o miglioramento dello stato di conservazione del bosco e della sua funzionalità quale nodo della rete ecologica Mantenimento e miglioramento degli ambienti di prateria Miglioramento pratiche agro-pastorali attraverso opportune regolamentazioni e la realizzazione di azioni pilota Miglioramento della conoscenza scientifica con particolare riferimento alla qualità degli ambienti prativi Miglioramento della conoscenza scientifica con particolare riferimento agli aspetti multifunzionali della gestione dei sistemi forestali. Miglioramento del livello di compatibilità delle attività antropiche	▪ Favorire l'aumento dell'estensione dell'habitat, promuovere azioni che ne impediscono la riduzione ▪ Limitare l'incremento delle superfici boscate a danno degli ambienti aperti di maggior valenza ecologica ▪ Contenere/limitare l'evoluzione delle formazioni arbustive di maggior valenza ecologica verso boschi di neoformazione. ▪ Favorire il mantenimento delle pratiche agropastorali estensive. ▪ Incentivare e sostenere forme razionali di pascolamento con carichi bilanciati/ programmati ▪ Coinvolgere gli operatori in alcune pratiche gestionali per la conservazione degli habitat ▪ Incentivare la conservazione dei boschi maturi con regolamentazione delle attività di ripulitura del sottobosco ▪ Favorire l'evoluzione naturale degli habitat forestali, in condizioni stazionali idonee, con eventuali interventi selvicolturali selettivi, di bassa intensità; ▪ 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) ▪ Indirizzare le forme di utilizzazione forestale nelle zone potenzialmente più favorevoli sotto il profilo economico con turni di ceduazione adeguati alla conservazione della fauna. ▪ Favorire il mantenimento di condizioni ecologiche idonee alla specie (siti riproduzione, potenzialità trofiche) ▪ Limitare la perdita di habitat riproduttivi in particolare quelli in prossimità di aree insediate (urbane o rurali) ▪ Vigilanza/repressione di usi o attività antropiche improprie. ▪ Controllo e prevenzione incendi anche attraverso forme di incentivazione e sensibilizzazione

	OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI
	Mantenimento della vitalità delle popolazioni e dell'attuazione del ciclo della specie	▪ Controllo ed eradicazione specie alloctone invasive ▪ Controllo delle popolazioni di ungulati ▪ Sostenere gli operatori nelle attività di prevenzione di attacchi e predazione da parte del lupo (Azioni pilota) ▪ Regolamentazione dell'uso di fertilizzanti, biocidi ▪ Riduzione della frammentazione ecologica
PIANIFICAZIONE	**Mantenimento e miglioramento** degli ambienti di prateria **Miglioramento** pratiche agro-pastorali attraverso opportune regolamentazioni e la realizzazione di azioni pilota **Miglioramento** della conoscenza scientifica con particolare riferimento agli aspetti multifunzionali della gestione dei sistemi forestali. **Miglioramento** del livello di compatibilità delle attività antropiche **Miglioramento** della funzione ricreativa e d'uso **Mantenimento** della vitalità delle popolazioni e dell'attuazione del ciclo della specie	▪ Favorire il mantenimento delle pratiche agropastorali estensive ▪ Incentivare e sostenere forme razionali di pascolamento con carichi bilanciati/ programmati ▪ Coinvolgere gli operatori in alcune pratiche gestionali per la conservazione degli habitat ▪ Recupero delle aree a vocazione agropastorale storiche o abbandonate ▪ Favorire l'evoluzione naturale degli habitat forestali, in condizioni stazionali idonee, con eventuali interventi selvicolturali selettivi, di bassa intensità; ▪ 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) ▪ Indirizzare le forme di utilizzazione forestale nelle zone potenzialmente più favorevoli sotto il profilo economico con turni di ceduazione adeguati alla conservazione della fauna. ▪ Incentivare l'attività di selvicoltura nelle foreste di Castanea sativa, ad esclusione dei castagneti da frutto in attività ▪ Valutare le potenzialità legate al prelievi di biomassa ad uso di fonti energetiche rinnovabili nelle aree più accessibili ▪ Limitare la perdita di habitat riproduttivi in particolare quelli in prossimità di aree insediate (urbane o rurali) ▪ Favorire e incentivare il mantenimento delle specie accessorie per l'avifauna/potenziali specie preda ▪ Promuovere forme di turismo responsabile anche attraverso attività di coinvolgimento e sensibilizzazione.

3.4 Analisi delle alternative

3.4.1 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. 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 ma soprattutto dissesto idrogeologico)

3.4.2 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[5] 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 250*250 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 4.

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.

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

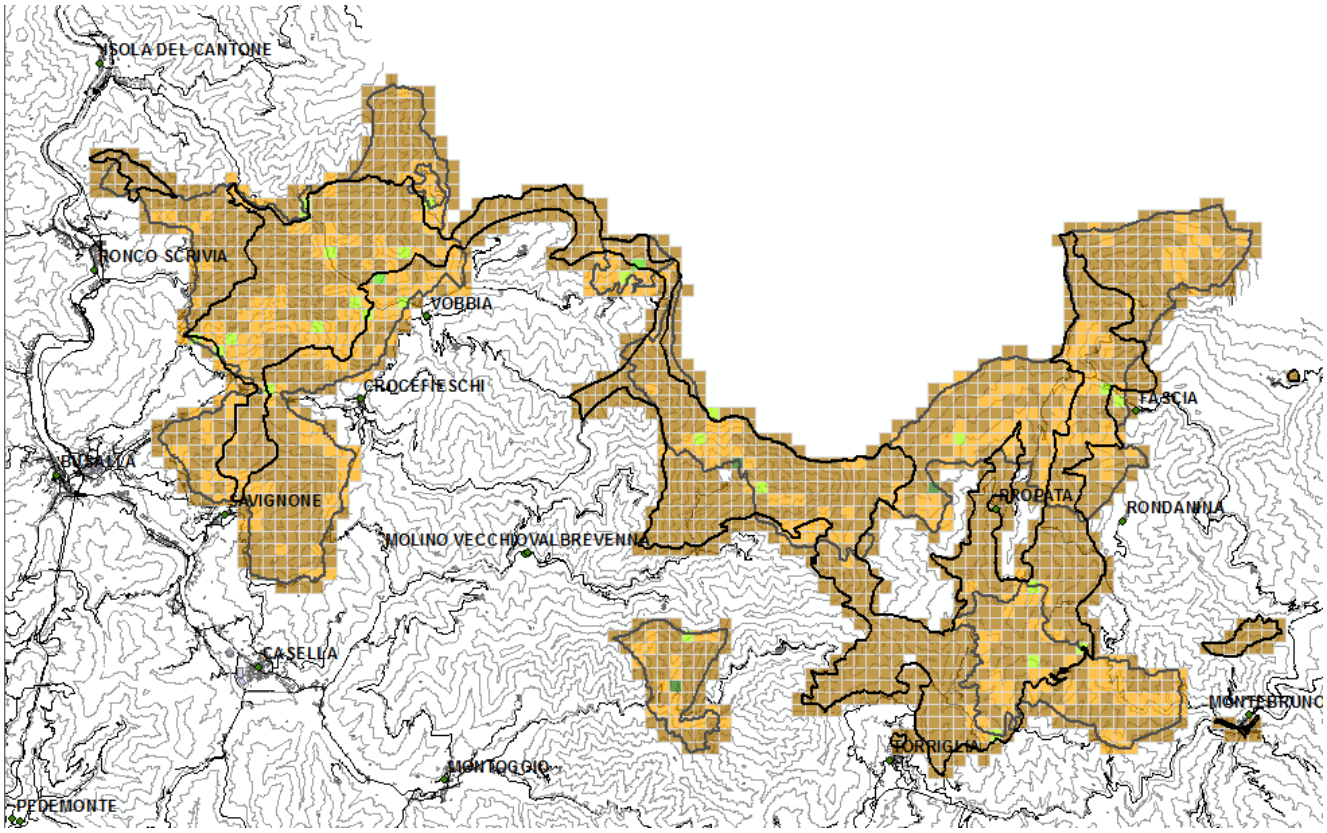


Figura 4 Elaborazione "Ambiti gestionali omogenei" sulla base del valore naturalistico assoluto (rappresentazione per quadranti su griglia 250x250 mt) accorpamento in 3 ambiti omogenei , in verde salvaguardia, in arancione gestione, in marrone pianificazione).

- *Soluzione in base al criterio della*

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). Il risultato è rappresentato in Figura 5.

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..). In questo caso la pianificazione esprime a pieno il suo ruolo anche programmatico, in quanto gli ambiti 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.

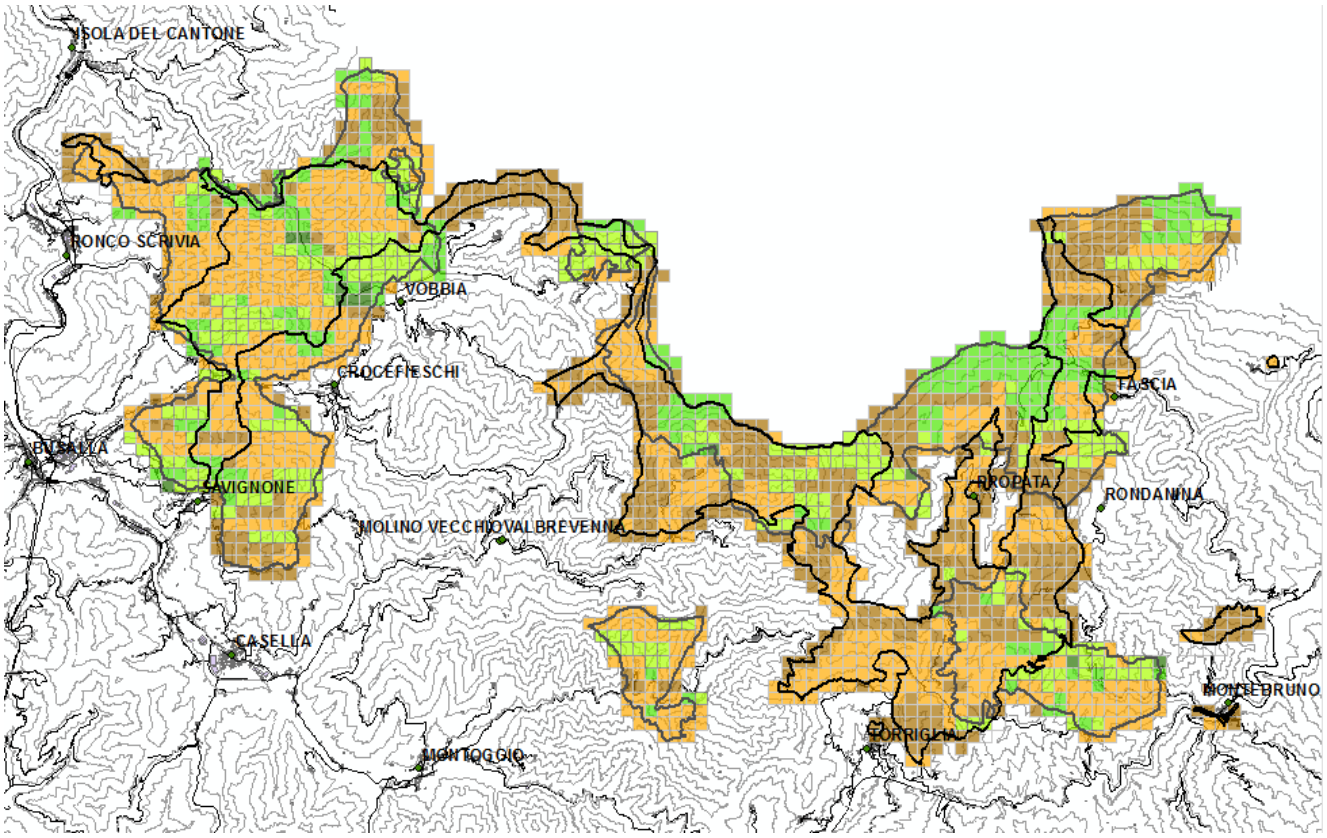


Figura 5 Elaborazione "Ambiti gestionali omogenei" sulla base delle strategie di pianificazione, in verde scuro salvaguardia, in verde chiaro salvaguardia-gestione, in gallo gestione, in arancione gestione-pianificazione, in marrone pianificazione).

3.5 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 delle Valli dell'Antola 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 5 Tabella di riepilogo delle azioni previste dal PIDP e inserite nel PPGS

SCH01 IA/RE	Conservazione e gestione dell'habitat 91E0*: Linee guida sentieri natura (area pilota Lago del Brugneto)
SCH02 IA/MR	Interventi di riqualificazione naturalistica e ambientale del Lago del Brugneto
SCH03 IA_C/RE	Acqua e biodiversita': contenimento del *Pacifastacus leniusculus*
SCH04 IA_V	Acqua e biodiversita': la rete dei manufatti rurali (recupero di abbeveratoi, trogoli, fontanili)
SCH05 IA_C	Acqua e biodiversita'- riqualificazione morfologica e ambientale dei corpi idrici
SCH06 IA_C/ IN/PD	Progetto "Miglioramento e salvaguardia habitat prativi"
SCH07 MR/PD	Monitoraggio del gambero di fiume
SCH08 MR	Monitoraggio per la rilevazione della componente alloctona invasiva e allergenica vegetale
SCH09 MR	Aggiornamento e migliore definizione dell'estensione degli habitat *(SIC Rio Pentemina, Rio Vallenzona e lago del Brugneto)*
SCH10 MR	Ricerca e monitoraggio di habitat forestali prioritari Verifica della presenza ed estensione dell'habitat 9180* nel SIC Pentemina
SCH11 IN	Incentivazione allo sviluppo di imprese agricole qualificate: vivaio piante autoctone
SCH12 IN	Valorizzazione del marchio del Parco. Incentivazione di filiere produttive agricole e zootecniche locali - *e-commerce*
SCH13 IN	Promozione del recupero dei manufatti rurali
SCH14 IN	Sviluppo progetto ospitalita' diffusa
SCH15 IN	Sviluppo della frutticoltura e recupero di antiche varieta' frutticole e orticole
SCH16 IN	Recupero del castagneto da frutto e sviluppo della filiera del castagno
SCH17 IN	Associazionismo forestale
SCH18 PD	Azione di accompagnamento all'adesione all'agricoltura e zootecnia biologica
SCH19 RE/IN (IA_C)	Miglioramento, gestione e recupero di prati, pascoli e praterie d'alta quota
SCH20 RE/MR	Monitoraggio e gestione della presenza stabile del lupo nelle aree dell'appennino e delle Alpi Liguri
SCH21 IN	Intese e convenzioni con imprese forestali ed artigiani locali
SCH22 IN	Intese e convenzioni con enti pubblici per sviluppo filiera del legno locale
SCH23 IN	Gestione e valorizzazione della rete sentieristica del Parco
SCH24 IN	Recupero, manutenzione e ottimizzazione della rete sentieristica del Parco
SCH25 IN	Miglioramento accessibilità, accoglienza e fruibilità del Parco
SCH26	Promozione e sviluppo turismo outdoor
SCH27 IN	Promozione e sviluppo ecoturismo
SCH28 IN	Progetto di sviluppo attività pesca sportiva
SCH29 IN	Realizzazione polo turistico attrezzato Lago del Brugneto
SCH30 IN	Valorizzazione e promozione Borghi rurali: Senarega e Pentema
SCH31 IN	Progetto pilota "Riabitare i paesaggi: la Valbrevenna nell'Appennino Ligure"

SCH32 RE/PD	Definizione di linee guida per il recupero e la conservazione della qualità del costruito storico nelle Valli dell'Antola
SCH33 IN	Facilitazione per accesso alle risorse
SCH34 MR	Progetto pilota per l'individuazione e l'attribuzione del "valore ecosistemico" in aree campione
SCH35 PD	Potenziamento comunicazione e informazione
SCH36 PD	Educazione ambientale
SCH37 IN	Gestione e valorizzazione Centri di fruizione
SCH38 IN	Verifiche tecniche, manutenzione e ottimizzazione dei Centri di fruizione del Parco
SCH39 IA/MR	Progetto di monitoraggio e gestione della fauna selvatica
SCH 40 MR/IN	Progetto per la tutela e il mantenimento delle aree arbustive (cespuglieto /area pascolo) in relazione alla salvaguardia delle specie ornitiche presenti.

3.6 Aspetti normativi

3.6.1 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).

3.6.2 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); 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 Parte III) e ai relativi obiettivi, ai quali viene attribuito un valore prescrittivo per le aree interne al territorio Parco/SIC 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).

3.7 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.3.1). Tale corrispondenze vengono evidenziate nella sottostante Tabella 6 con riferimento ai progetti strategici territoriali sintetizzati nello Schema direttore, strumento di comunicazione e rappresentazione della Vision del Piano.

3.8 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 Sito 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:

<u>livelli di influenza/significatività</u>

- **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.

<u>Valutazione di sintesi</u>

☺	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 Sito e necessita di integrazioni.

Tabella 6 - Verifica di coerenza interna: matrice di correlazione

IDEA GUIDA → IL PARCO COME "RETE DI RETI"

PROGETTO STRATEGICO TERRITORIALE	ASSI/STRATEGIE GENERALI	AZIONI DEL PIANO
RETE ECOLOGICA Investire sul capitale naturale.	Biodiversità Paesaggio Conservazione e miglioramento della funzionalità ecologica di habitat e specie e valorizzazione delle singolarità geomorfologiche. Costruzione della rete ecologica locale attraverso la connessione dell'attuale area Parco con i SIC di competenza, attraverso interventi in aree di riconosciuto valore ecosistemico e paesaggistico	AZIONI TRASVERSALI A TUTTI I CONTESTI SCH06 IN/PD/IA_c Progetto "Miglioramento e salvaguardia habitat prativi" SCH07 MR/RE Monitoraggio del gambero di fiume SCH08 MR Monitoraggio per la rilevazione della componente alloctona invasiva e allergenica vegetale SCH20 MR Monitoraggio e gestione della presenza stabile del lupo nelle aree dell'appennino e delle Alpi Liguri SCH34 MR Progetto pilota per l'individuazione e l'attribuzione del "valore ecosistemico" in aree campione SCH36 PD Educazione ambientale SCH39 IA/MR Progetto di monitoraggio e gestione della fauna selvatica SCH40 MR/IA/IN Progetto per la tutela e il mantenimento delle aree arbustive (cespuglieto /area pascolo) in relazione alla salvaguardia delle specie ornitiche presenti.
PAESAGGI	OBIETTIVI QUALITA' PAESAGGISTICA	
1. Valle dello Scrivia - l'assetto storico infrastrutturato	Salvaguardia degli ambienti residuali igrofili lungo il torrente Scrivia di valore conservazionistico (es. habitat 91E0 e boschi igrofili) attraverso interventi attivi, anche con finalità di contenimento del rischio idrogeologico; Gestione controllata dei processi di trasformazione insediativa di fondovalle, con l'obiettivo di scongiurare il rischio di frammentazione delle aree di particolare interesse ambientale e paesaggistico, concausa della frammentazione e/o perdita di habitat, specie animali e vegetali e del degrado (inquinamento, discariche, ecc.) di paesaggi naturali e culturali;	REG (misure regolamentari) - redazione indirizzi gestionali SCH09 MR Aggiornamento e migliore definizione dell'estensione degli habitat SCH10 MR Ricerca e monitoraggio di habitat forestali prioritari (Verifica della presenza ed estensione dell'habitat 9180* nel SIC Pentemina) SCH28 IN/PD Progetto di sviluppo attività pesca sportiva
Versanti collinari-montani della Valle Scrivia 2.1 Valbrevenna l'assetto insediativo e socio-economico storico	Salvaguardia degli ambienti residuali igrofili lungo il reticolo idrografico principale (torrente Scrivia) di valore conservazionistico (es. habitat 91E0 e boschi igrofili) attraverso interventi attivi, anche con finalità di contenimento del rischio idrogeologico;	REG (misure regolamentari) - redazione indirizzi gestionali SCH05 IA_c Acqua e biodiversità- riqualificazione morfologica e ambientale dei corpi idrici SCH01 IA/RE Conservazione e gestione dell'habitat 91E0*: Linee guida sentieri natura
2.2 Val Vobbia: l'ecosistema fluviale e forestale della Valle Vobbia e l'assetto insediativo storico diffuso	Salvaguardia degli ambienti residuali igrofili della valle Vobbia di valore conservazionistico (es. habitat 91E0 e boschi igrofili) attraverso interventi attivi, anche con finalità di contenimento del rischio idrogeologico; Gestione della matrice forestale (habitat forestali) di elevato valore ecologico finalizzata all'incentivazione di pratiche multifunzionali e sostenibili, con interventi	REG (misure regolamentari) - redazione indirizzi gestionali SCH05 IA_c Acqua e biodiversità- riqualificazione morfologica e ambientale dei corpi idrici SCH09 MR Aggiornamento e migliore definizione dell'estensione degli habitat

	migliorativi anche a fini produttivi;	SCH28 IN/PD Progetto di sviluppo attività pesca sportiva
4. Valle Trebbia: il patrimonio ambientale, l'emergenza paesaggistica del Lago artificiale del Brugneto e la piana di Montebruno.	Gestione aree ad elevata naturalità con particolare riferimento agli habitat prativo-arbustivi, attraverso la definizione di turnazioni sostenibili del pascolo e mantenimento di aree prative in evoluzione con idonee pratiche di sfalcio e/o al recupero di aree abbandonate; degli ambienti forestali, attraverso oculate forme di gestione multifunzionale, orientate alla selvicolura sia con finalità di conservazione sia produttive (interventi migliorativi) ed al controllo delle fitopatie; della rete stradale e sentieristica, in funzione degli habitat e delle specie presenti e dei contesti paesaggistici locali attraversati.	REG (misure regolamentari) - redazione indirizzi gestionali SCH01 IA/RE Conservazione e gestione dell'habitat 91E0*: Linee guida sentieri natura (area pilota Lago del Brugneto) SCH02IA/MR Interventi di riqualificazione naturalistica e ambientale del Lago del Brugneto SCH03 IA_C/RE Acqua e biodiversita': contenimento del *Pacifastacus leniusculus* SCH09 MR Aggiornamento e migliore definizione dell'estensione degli habitat SCH28 IN/PD Progetto di sviluppo attività pesca sportiva
5. Dorsale del M. Antola: gli habitat forestali e prativi e i territori di confine della resistenza partigiana.	Salvaguardia delle aree ad elevata naturalità con particolare riferimento agli ambienti forestali (in particolare boschi di roverella) ed alle specie floristiche endemiche, finalizzata al mantenimento ed al miglioramento dello stato di conservazione degli habitat e delle specie presenti; del valore paesaggistico dell'emergenza paesaggistica del M. Antola, e a una corretta modalità di fruizione che tenga conto dell'attraversamento degli ambienti naturali.	SCH40 MR/IA/IN Progetto per la tutela e il mantenimento delle aree arbustive (cespuglieto /area pascolo) in relazione alla salvaguardia delle specie ornitiche presenti.
PROGETTO STRATEGICO TERRITORIALE	ASSI/STRATEGIE GENERALI	AZIONI DEL PIANO
RETE CULTURALE Investire sulla qualità della vita e sulle identità locali.	Paesaggio Sviluppo sostenibile (turismo economie locali) Mantenimento delle pratiche tradizionali e valorizzazione dei beni culturali come fattore identitario. Recupero delle attività di presidio e "cultura della montagna": innovazione e sperimentazione di modalità compatibili di gestione agro pastorale (praterie sommitali e prati pascolo) attraverso interventi pilota; rivitalizzazione del comparto forestale per una gestione multifunzionale e sostenibile dei boschi; Accessibilità e sicurezza del territorio come priorità: Rifunzionalizzazione della rete viaria esterna ed interna: i collegamenti territoriali (3.1), le strade del Parco (3.2), la sentieristica (3.3).;	AZIONI TRASVERSALI A TUTTI I CONTESTI SCH04 IA_v Acqua e biodiversita': la rete dei manufatti rurali (recupero di abbeveratoi, trogoli, fontanili) SCH13 IN Promozione del recupero dei manufatti rurali SCH17 IN Associazionismo forestale SCH18 PD Azione di accompagnamento all'adesione all'agricoltura e zootecnia biologica SCH32 RE/PD Definizione di linee guida per il recupero e la conservazione della qualità del costruito storico nelle Valli dell'Antola
PAESAGGI	OBIETTIVI QUALITA' PAESAGGISTICA	SCH33 IN Facilitazione per accesso alle risorse **SCH35 IN/PD** Potenziamento comunicazione e informazione
Versanti collinari-montani della Valle Scrivia 2.1 Valbrevenna l'assetto insediativo e socio-economico storico	Pianificazione controllata dei processi di trasformazione della matrice forestale finalizzata al recupero della funzionalità economica del bosco di versante ai fini produttivi (castagneti cedui e/o da frutto); riqualificazione del sistema insediativo storico di mezza-costa e tutala della configurazione paesaggistica con particolare riguardo alla struttura insediativa ed ai caratteri del linguaggio architettonico (corretto equilibrio tra esigenze naturalistiche (presenza di habitat) e paesaggistiche (presenza di beni e colture storiche), incentivando la vocazione turistica del Contesto; miglioramento e messa in sicurezza della rete dei collegamenti tra i centri e dei servizi a livello locale e qualificazione della rete	REG (misure regolamentari) - redazione indirizzi gestionali SCH15IN Sviluppo della frutticoltura e recupero di antiche varieta' frutticole e orticole SCH16 IN Recupero del castagneto da frutto e sviluppo della filiera del castagno SCH30 IA_Fs Valorizzazione e promozione Borghi rurali: Senarega e Pentema SCH31 IA_Fs Progetto pilota "Riabitare i paesaggi: la Valbrevenna nell'Appennino Ligure"

	dell'accoglienza delle Valli dell'Antola (fattorie didattiche, agriturismo, b&b, alberghi diffusi, hotel, ecc…).	
2.2 Val Vobbia: l'ecosistema fluviale e forestale della Valle Vobbia e l'assetto insediativo storico diffuso	Pianificazione controllata dei processi di trasformazione della matrice storica insediativa e valorizzazione delle identità culturali.	REG (misure regolamentari) - redazione indirizzi gestionali SCH16 IN Recupero del castagneto da frutto e sviluppo della filiera del castagno SCH21 IN Intese e convenzioni con imprese forestali ed artigiani locali SCH22 IN Intese e convenzioni con enti pubblici per sviluppo filiera del legno locale
3. Crocevia di Torriglia: collegamento storico fra Genova e Piacenza, centro socio-economico delle Valli dell'Antola.	Gestione della matrice forestale (habitat forestali) di elevato valore ecologico finalizzata all'incentivazione di pratiche multifunzionali e sostenibili, con interventi migliorativi anche a fini produttivi;	REG (misure regolamentari) - redazione indirizzi gestionali SCH15 IN Sviluppo della frutticoltura e recupero di antiche varieta' frutticole e orticole SCH16 IN Recupero del castagneto da frutto e sviluppo della filiera del castagno SCH21 IN Intese e convenzioni con imprese forestali ed artigiani locali SCH22 IN Intese e convenzioni con enti pubblici per sviluppo filiera del legno locale
5. Dorsale del M. Antola: gli habitat forestali e prativi e i territori di confine della resistenza partigiana.	Gestione aree ad elevata naturalità con particolare riferimento agli habitat prativi, 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; della fruizione attraverso una regolamentazione sulla raccolta di specie floristiche; della rete stradale e sentieristica, in funzione degli habitat e delle specie presenti e dei contesti paesaggistici locali attraversati.	REG (misure regolamentari) - redazione indirizzi gestionali SCH19 IN/PD/IA_c Miglioramento, gestione e recupero di prati, pascoli e praterie d'alta quota SCH21 IN Intese e convenzioni con imprese forestali ed artigiani locali SCH22 IN Intese e convenzioni con enti pubblici per sviluppo filiera del legno locale
PROGETTO STRATEGICO TERRITORIALE	ASSI/STRATEGIE GENERALI	AZIONI DEL PIANO
RETE SOCIO ECONOMICA Investire sull'infrastrutturazione, produttività e turismo sostenibili	Paesaggio Sviluppo sostenibile (turismo economie locali) Miglioramento del livello di accessibilità, in particolare della viabilità storica di collegamento tra i centri, anche attraverso la realizzazione di itinerari tematici ed il potenziamento di servizi di accoglienza (ospitalità diffusa). Miglioramento dei processi di produzione locale (mercati locali e progetti di filiera).	AZIONI TRASVERSALI A TUTTI I CONTESTI SCH11 IN Incentivazione allo sviluppo di imprese agricole qualificate: vivaio piante autoctone SCH12 IN Valorizzazione del marchio del Parco. Incentivazione di filiere produttive agricole e zootecniche locali - *e-commerce* SCH14 IN/PD Sviluppo progetto ospitalita' diffusa SCH23 IN Gestione e valorizzazione della rete sentieristica del Parco SCH24 IN Recupero, manutenzione e ottimizzazione della rete sentieristica del Parco SCH25 IN Miglioramento accessibilità, accoglienza e fruibilità del Parco SCH26 IN/IA_fs Promozione e sviluppo turismo outdoor SCH27 IN Promozione e sviluppo ecoturismo SCH28 IN Progetto di sviluppo attività pesca sportiva **SCH35 IN/PD** Potenziamento comunicazione e informazione
PAESAGGI	OBIETTIVI QUALITA' PAESAGGISTICA	
1.Valle dello Scrivia - l'assetto	Pianificazione controllata dei processi di trasformazione della matrice forestale	SCH28 IN/PD Progetto di sviluppo attività pesca sportiva

storico infrastrutturato:	finalizzata al recupero della funzionalità economica del bosco di versante ai fini produttivi (castagneti cedui e/o da frutto); riqualificazione degli assetti insediativi di versante sulla base di un corretto equilibrio con le esigenze naturalistiche (presenza di habitat) e paesaggistiche (presenza di beni) incentivando la vocazione turistica.	SCH37 Gestione e valorizzazione Centri di fruizione
3. Crocevia di Torriglia: collegamento storico fra Genova e Piacenza, centro socio-economico delle Valli dell'Antola.	Pianificazione controllata dei processi di trasformazione del centro di Torriglia finalizzata alla sua valorizzazione come "Porta del Parco", a quella dei borghi minori come "Nodi attrezzati" (Pentema); alla valorizzazione in chiave tematica della rete dei sentieri connessi ai numerosi beni minori del patrimonio rurale e culturale (le architetture religiose e quelle dell'acqua); al potenziamento delle attrezzature e dei servizi a servizio del Parco ed alla qualificazione della d rete dell'accoglienza delle Valli dell'Antola (fattorie didattiche, agriturismo, b&b, alberghi diffusi, hotel, ecc.).	SCH37 Gestione e valorizzazione Centri di fruizione
4. Valle Trebbia: il patrimonio ambientale, l'emergenza paesaggistica del Lago artificiale del Brugneto e la piana di Montebruno.	Pianificazione controllata dei processi di trasformazione della matrice storica insediativa in termini di riqualificazione degli assetti insediativi dei principali centri (Montebruno "Porta del Parco"), recupero dei borghi e nuclei rurali ("Nodi attrezzati" della rete di fruizione del Parco") e del paesaggio agrario circostante, evitando fenomeni di frammentazione e compromissione del territorio; identificazione, manutenzione e recupero in chiave tematica di sentieri (itinerari dell'acqua); miglioramento dell'offerta di aree attrezzate e servizi per la fruizione del Lago del Brugneto.	SCH28 IN/PD Progetto di sviluppo attività pesca sportiva SCH29 IA_Fs Realizzazione polo turistico attrezzato Lago del Brugneto
5. Dorsale del M. Antola: gli habitat forestali e prativi e i territori di confine della resistenza partigiana.	Pianificazione della manutenzione e recupero in chiave tematica di sentieri (itinerari della resistenza); miglioramento dell'offerta di aree attrezzate a servizio del Parco.	SCH37 Gestione e valorizzazione Centri di fruizione

Tabella 7 – "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 Schede progetto: SCH02_IA/MR, SCH05_IA_C	☺
	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 SCH01_IA/RE;SCH02_IA/MR, SCH05_IA_C	☺
	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/RE, SCH02_IA/MR,	☺
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 SCH03_IA_C/RE, SCH04_IA_V, SCH06 IA_C, SCH07/08/09/10MR, SCH20_RE/MR, SCH39_IA/MR	☺
	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: SCH01_IA/RE,SCH02_IA/MR, SCH04_IA_V, SCH06_IA_C, SCH19_RE/IN(IA_C), SCH35/36PD, SCH40_MR/IN	☺
PAESAGGIO	promozione del paesaggio e dei suoi valori identitari	medio	- Confronto SNB e obiettivi di qualità paesaggistica CEP	Contesti paesaggistici locali, Ambiti gestionali omogenei e temi/obiettivo;	☺
	definizione dei temi paesaggistici e ambientali da	medio			

COMPONENTI		LIVELLO INFLUENZA	ELEMENTI DI ATTENZIONE	STRUMENTI PIDP	☺
	assumere a riferimento per la verifica di piani, programmi ed interventi		- Censimento beni storico culturali e indirizzi per il recupero/inserimento nel sistema fruizione del Parco/ SIC - sviluppo insediativo/infrastrutturale	Regolamento (RE) Schede progetto: SCH01_IA/RE,SCH02_IA/MR, SCH13_IN, SCH19_RE/IN(IA_C) SCH30/31/32_IN	
SOCIOECONOMIA	salvaguardia e rilancio delle attività agricole gestione sostenibile delle aree boscate	alto	- Miglioramento della funzione economica e d'uso del bosco - Miglioramento pratiche agro-pastorali sostenibili, anche attraverso la realizzazione di piani di settore e azioni pilota;	Schede progetto: SCH06_IA_C, SCH11_IN, SCH15_IN SCH16_IN, SCH17/18_IN/PD	☺
	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) SCH12_IN, SCH21/22_IN, SCH26_IN SCH33_IN, SCH34_MR/IN	☺
	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) SCH12_IN, SCH14_IN, SCH27/28/29/30/31_IN, SCH35/36PD, SCH37/38_IN	

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.

Come immagine di sintesi dello stato ambientale attuale del contesto territoriale a cui appartiene il SIC 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.

4 CONTESTO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO DEL SIC

4.1 Ambito di influenza ambientale

L'ambito di influenza ambientale rappresenta una porzione di territorio, di riferimento per il Parco e/o i SIC 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 del 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 dell'Antola ed i cinque siti di interesse comunitario da esso gestiti (SIC IT1330223 "Rio di Vallenzona", IT 1330213 "Conglomerato di Vobbia", IT1330905 "Parco dell'Antola" , IT1330925 "Rio Pentemina", IT1331019 "Lago Brugneto"), fanno parte del territorio appenninico di pertinenza idrografica padana, suddiviso nei due sottobacini idrografici dei torrenti Scrivia, a ovest, e Trebbia a est.

L'ambito territoriale identificato corrisponde ad area vasta dal carattere unitario, connotata dalla presenza delle due valli dello Scrivia e del Trebbia (aperta e articolata la prima, acclive la seconda) e dall'emergenza geomorfologica del "nodo" del Monte Antola. Al suo interno sono state incluse, in una logica di continuità ecologica e paesaggistica, parti di altri territori e aree tutelate liguri (SIC IT 1331721 "Val Noci - Torrente Geirato – Alpesisa"; SIC IT 1331012 "Lago Marcotto"), aree protette appartenenti alla rete ecologica della Regione Emilia-Romagna (SIC IT 4010012 "Val Boreca, Monte Lesima") e del Piemonte (SIC IT 1180011 "Massiccio dell'Antola, Monte Carmo, Monte Legna").

L'ambito, anche in coerenza con le fasce fitoclimatiche, è caratterizzato dalla presenza di complessi e vegetazioni che fanno riferimento a differenti tipi.

La fascia compresa tra i 600 e i 900 m. s.l.m., di tipo "submontano" è caratterizzata da vegetazione boschiva di tipo mesotermofilo e da boschi mesofili di tipo appenninico compresi nel *Castanetum*[6], sottozona calda e fredda.

[6] Secondo la classificazione del Pavari, sono presenti le fasce fitoclimatiche del Castanetum sottozona calda e fredda e del Fagetum, sia la sottozona calda (alle quote inferiori e nelle esposizioni più calde) che quella fredda, alle quote superiori e nei versanti a settentrione.

La seconda fascia (oltre i 1000 m. s.l.m.), è caratterizzata da vegetazione forestale di tipo medioeuropeo (fascia montana superiore) e da praterie e lande-brughiera di tipo sub-alpino (fascia altomontana).

Il suo confine è stato identificato da un punto di vista cartografico principalmente in base a criteri idrografici e geomorfologici certi.

Per la perimetrazione sono stati infatti considerati, con importanza decrescente, i seguenti elementi:

- bacini idrografici;
- linee di crinale (principali e secondarie);
- corsi d'acqua;
- strade;
- curve di livello.

Questo territorio unitario rappresenta una delle realtà più interessanti e dinamiche dell'entroterra ligure. I fattori caratterizzanti sono principalmente di tipo idro-geo-morfologico, ben riconoscibili attraverso una lettura per fasce (fondovalle, versanti collinari e territorio montano) in grado di metterne in evidenza le peculiarità, pur confermandone il suo carattere di unitarietà.

La *fascia montana* per la presenza di boschi, castagneti d'alta quota, di vaste praterie e zone piane a pascoli. I *versanti collinari* con un'impronta marcatamente rurale e presenza di un tessuto insediativo rarefatto. I territori del sistema delle due *valli* attraversati dal sistema infrastrutturale principale (ad es. nella valle Scrivia fascia infrastrutturale "storica" autostrada Genova - Milano e linea ferroviaria Genova Serravalle - Voghera – Milano), attorno al quale si è sviluppata una densa occupazione insediativa.

Si possono quindi identificare come "immagini chiave": quella naturalistica per la fascia montana, quella rurale per i versanti collinari e, infine, quella insediativa per le valli.

Il Parco Naturale Regionale dell'Antola, i cui confini amministrativi attualmente si attestano sui versanti montani, può potenzialmente rappresentare un'opportunità di aggregazione di sistemi insediativi locali ed un vero e proprio corridoio ecologico e paesaggistico di connessione delle aree SIC di propria competenza, nonché di quelle aree di rilevante valore culturale e naturalistico riconosciute dalla pianificazione sovraordinata e dall'aggiornamento del quadro conoscitivo del PIDP in valutazione (Rif. TAV QC01 PIDP in redazione).

5 STATO DELL'AMBIENTE E CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI

5.1 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).

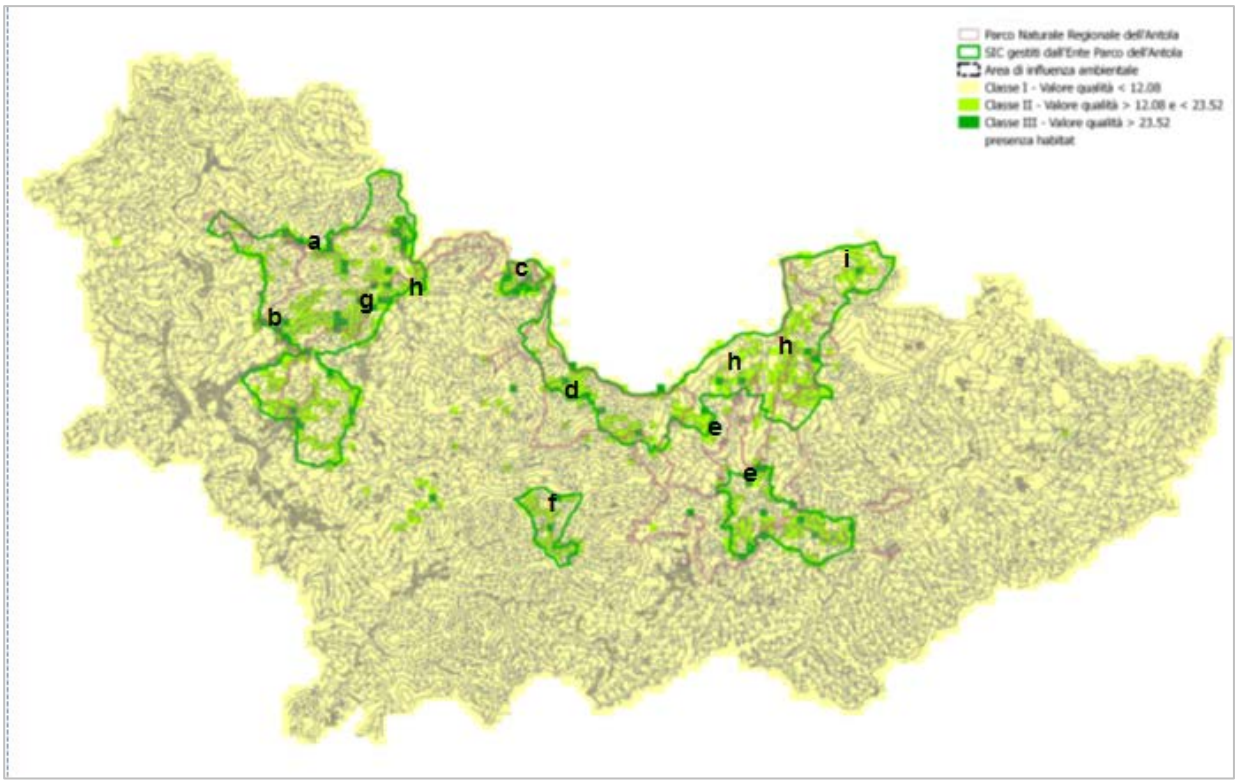


Figura 6 – "Carta del valore naturalistico e della qualità complessiva degli ecosistemi" - TAV QI02: In giallo la classe I (valore qualità < 12.00); in verde chiaro la classe II (valore qualità > 12.00 e < 23.52); in verde scuro la classe III (valore qualità > 23.52).

La valutazione di qualità riferita ai quadranti rivela l'importanza in termini di biodiversità dei seguenti ambienti e delle relative aree interne (o ai margini) del territorio protetto "Parco/SIC":

- Ecosistemi fluviali e torrentizi: **a)** Medio corso del torrente Vobbia e Rio Busti[7](boschi misti di latifoglie mesofile e boschi ornamentali di quercia bianca, boschi igrofili con presenza di alneti 91E0*);**b)**bacino del Rio Moglia[8], **c**) alto corso del Rio Vallenzona e suoi affluenti; **d)** Alto bacino del Torrente Brevenna (Rio Tonno, Rio dell'Orso)[9]; **e)** Boschi di latifoglie (mesofili) e corsi d'acqua del bacino del Brugneto; **f)** Rio pentemina e aree ecotonali del Rio Carsegli e del Rio dei Tigli.
- Zone rupestri del Conglomerato di Vobbia (Rocche del Reopasso) (**g)**
- Aree a prati sfalciabili, zone prative di crinale e arbusteti: **h)** Aree prative ed arbustive e/o coltivi intorno a Casareggio e nei pressi di Caprieto con raccolte d'acqua artificiali[10]; Crinale Capanne di Carrega- prato del prete;
- Boschi di M. Carmo, Alpe e Varni **(i)**

[7]L'area indicata come zona rilevante nella DGR 1687/09 risulta anche prioritaria per le specie di Anfibi presenti, AREN (Area di rilevanza erpetologia Nazionale) riconosciuta dalla Società erpetologica Italiana (SHI http://www-3.unipv.it/webshi/conserv/areeril.htm).

[8]L'area indicata come zona rilevante nella DGR 1687/09 risulta anche prioritaria per le specie di Anfibi presenti e per le formazioni lacustri fossili presenti (cfr. Marchesini M., Oneto F., Pastorino M.V (2011). Segnalazione di un deposito lacustre di età medievale nel versante padano dell'Appennino genovese (Busalla, Alta Valle Scrivia). IN NOVITATE, Anno XXVI - Maggio 2011 Fascicolo I (n. 51).

[9]L'Alta Val Brevenna presenta ambienti, comunità erpetologiche e legate ai corsi d'acqua interni appenninici di notevole valore.

[10]L'area intorno a Casareggio, indicata come zona focale, risulta prioritaria per la conservazione di *I. alpestris* all'interno del SIC Conglomerato di Vobbia.

Comunque rilevanti, anche se ricadenti in classe 2, risultano alcune aree forestali ed ecotonali in relazione alla loro funzione di continuità ecologica rispetto agli ambienti di maggior valore. Si tratta di aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota, brughiere e cespuglieti che caratterizzano buona parte delle aree sommitali del Parco e del SIC Antola.

Va sottolineato che gli ecosistemi fluviali assumo rilevanza in relazione alla presenza di habitat prioritari come 91E0*, rilevati nel territorio in esame in modo frammentario e scarsamente strutturato (anche in ragione delle condizioni morfologiche dei corsi d'acqua); sarebbe tuttavia auspicabile ricercarne un maggior sviluppo e un miglioramento delle condizioni, ove possibile.

Maggior diffusione hanno invece gli ambienti di prateria, con buona estensione corrispondenti ad habitat 6520, sebbene con aspetti impoveriti come già precedentemente affermato, a causa dell'abbandono delle tradizionali pratiche pastorali.

Questa "fotografia" del territorio consente di affermare che la presenza di aree rilevanti per la salvaguardia della biodiversità, come ipotizzata dalla DGR 1687/09, è sostanzialmente confermata, ma solo ulteriori campagne conoscitive potranno avvalorare il reale livello di qualità.

Di prioritaria importanza dunque l'idea guida del PIDP di mettere in rete area Parco e SIC, creando i presupposti, attraverso opportune regolamentazioni e azioni, per la prefigurazione di un rinnovato livello di biodiversità e qualità ambientale dell'intero territorio protetto.

Lo stato di conservazione e il livello di naturalità complessivo sono infatti tali da rendere, quanto mai, necessaria una pianificazione che si basi su strategie "lungimiranti" cogliendo il vero senso della conservazione attiva del territorio e della valorizzazione delle sue potenzialità, a partire quindi dal recupero.

Per ri-configurare l'immagine di qualità dei territori protetti dell'Antola, è necessario concentrare strategie e interventi sul miglioramento di quegli ambienti naturali il cui livello di qualità è strettamente connesso all'opera dell'uomo, che in questo territorio sono prevalenti (aree boscate e praterie), regolando al tempo stesso le attività che hanno avuto (o possono avere) effetti di disturbo.

In quest'ottica i risultati ottenuti dall'applicazione della metodologia illustrata che hanno portato all'individuazione delle aree a maggiore vocazione ambientale per il territorio protetto dell'Antola, hanno costituito il presupposto per l'identificazione delle stretgie portanti e dei "temi obiettivo" del PIDP. (Cfr. Relazione Illustrativa parte III).

5.2 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 Sito.

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" del SIC, 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 in primo luogo al fenomeno ormai consolidato da tempo dell'abbandono delle pratiche agro-pastorali (A04.03 Abbandono dei sistemi pastorali, assenza di pascolo, A06.04 Abbandono delle coltivazioni); alla mancanza di regolamentazione e controllo

dello smaltimento di rifiuti (E03. 03 Discariche di materiali inerti) e alla caccia (F03.01 Caccia). Quest'ultima da considerarsi nel suo significato ampio, ovvero legato sia alla problematica della presenza di ungulati (F03.01.01 Danni causati da selvaggina (eccessiva densità di popolazione)) e sia a fenomeni di bracconaggio (F03.02.03 intrappolamento, avvelenamento, bracconaggio). Altri fattori di pressione sono legati alla presenza di una rete di percorrenze (strade, piste, sentieri, ecc.) in evidente stato di degrado e con problematiche di dissesto (rischio idro-geologico) considerevoli (D01.02 Strade).

Tali criticità sono state considerate come campanello di allarme per la gestione futura del territorio protetto del Parco e dunque valutate nella giusta misura all'interno degli strumenti attuativi (Regolamento, Piano pluriennale di gestione e sviluppo socio economico) al fine anche di incentivare forme di sviluppo socio-economico compatibili basate su una corretta relazione con i valori ambientali tutelati.

5.3 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 8 – 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/RE	Conservazione e gestione dell'habitat 91E0*: Linee guida sentieri natura (area pilota Lago del Brugneto)	**0**	2	**1**	**2**	**2**	**2**	**0**	**0**	**0**	**1**
SCH03 IA_C/RE	Acqua e biodiversita': contenimento del *Pacifastacus leniusculus*	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**
SCH04 IA_V	Acqua e biodiversita': la rete dei manufatti rurali (recupero di abbeveratoi, trogoli, fontanili)	**0**	**0**	**0**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**	**1**	**1**
SCH05 IA_C	Acqua e biodiversita'- riqualificazione morfologica e ambientale dei corpi idrici	**0**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**
SCH06 IA_C/ IN/PD	Progetto "Miglioramento e salvaguardia habitat prativi"	**0**	**0**	**1**	**2**	**2**	**2**	**0**	**0**	**0**	**2**
SCH07 MR/PD	Monitoraggio del gambero di fiume	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**
SCH08 MR	Monitoraggio per la rilevazione della componente alloctona invasiva e allergenica vegetale	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**
SCH09 MR	Aggiornamento e migliore definizione dell'estensione degli habitat *(SIC Rio Pentemina, Rio Vallenzona e lago del Brugneto)*	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**
SCH10 MR	Ricerca e monitoraggio di habitat forestali prioritari Verifica della presenza ed estensione dell'habitat 9180* nel SIC Pentemina	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**
SCH11 IN	Incentivazione allo sviluppo di imprese agricole qualificate: vivaio piante autoctone	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**
SCH12 IN	Valorizzazione del marchio del Parco. Incentivazione di filiere produttive agricole e zootecniche locali - *e-commerce*	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**
SCH13 IN	Promozione del recupero dei manufatti rurali	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**
SCH14 IN	Sviluppo progetto ospitalita' diffusa	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**
SCH15 IN	Sviluppo della frutticoltura e recupero di antiche varieta' frutticole e orticole	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**1**	**0**	**0**	**0**	**2**
SCH16 IN	Recupero del castagneto da frutto e sviluppo della filiera del castagno	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**
SCH17 IN	Associazionismo forestale	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**
SCH18 PD	Azione di accompagnamento all'adesione all'agricoltura e zootecnia biologica	**0**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**2**	**1**	**0**	**2**
SCH19 RE/IN (IA_C)	Miglioramento, gestione e recupero di prati, pascoli e praterie d'alta quota	**0**	**0**	**1**	**2**	**2**	**2**	**0**	**0**	**0**	**1**

SCH20 RE/MR	Monitoraggio e gestione della presenza stabile del lupo nelle aree dell'appennino e delle Alpi Liguri	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**1**
SCH21 IN	Intese e convenzioni con imprese forestali ed artigiani locali	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**2**
SCH22 IN	Intese e convenzioni con enti pubblici per sviluppo filiera del legno locale	**0**	**0**	**0**	**-1**	**-1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**
SCH23 IN	Gestione e valorizzazione della rete sentieristica del Parco	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**0**	**0**	**0**	**2**	**2**
SCH24 IN	Recupero, manutenzione e ottimizzazione della rete sentieristica del Parco	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**0**	**0**	**0**	**2**	**2**
SCH25 IN	Miglioramento accessibilità, accoglienza e fruibilità del Parco	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**1**	**0**	**0**	**2**	**2**
SCH26 IN	Promozione e sviluppo turismo outdoor	**0**	**0**	**0**	**-1**	**0**	**0**	**0**	**-1**	**0**	**2**
SCH27 IN	Promozione e sviluppo ecoturismo	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**2**	**2**	**2**
SCH28 IN	Progetto di sviluppo attività pesca sportiva	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**
SCH29 IN	Realizzazione polo turistico attrezzato Lago del Brugneto	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**
SCH30 IN	Valorizzazione e promozione Borghi rurali: Senarega e Pentema	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**
SCH31 IN	Progetto pilota "Riabitare i paesaggi: la Valbrevenna nell'Appennino Ligure"	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**
SCH32 IN	Definizione di linee guida per il recupero e la conservazione della qualità del costruito storico nelle Valli dell'Antola	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**
SCH33 IN	Facilitazione per accesso alle risorse	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**
SCH34 MR	Progetto pilota per l'individuazione e l'attribuzione del "valore ecosistemico" in aree campione	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**
SCH35 PD	Potenziamento comunicazione e informazione	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**1**	**1**	**2**
SCH36 PD	Educazione ambientale	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**2**
SCH37 IN	Gestione e valorizzazione Centri di fruizione	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
SCH38 IN	Verifiche tecniche, manutenzione e ottimizzazione dei Centri di fruizione del Parco	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
SCH39 IA/MR	Progetto di monitoraggio e gestione della fauna selvatica	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**
SCH 40 MR/IN	Progetto per la tutela e il mantenimento delle aree arbustive (cespuglieto /area pascolo) in relazione alla salvaguardia delle specie ornitiche presenti.	**0**	**0**	**1**	**2**	**2**	**2**	**0**	**0**	**0**	**1**

SEZIONE III - MONITORAGGIO

6 IMPOSTAZIONE GENERALE

6.1 Descrizione generale delle scelte di fondo

L'attività di monitoraggio costituisce lo strumento che permette di valutare lo stato di attuazione e contestualmente l'efficacia (impatti positivi) del PIDP o viceversa la necessità di prevedere azioni correttive o complementari (impatti negativi o assenza di risultati). 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. A tale scopo sono stati assunti gli indicatori utilizzati per il Programma di Monitoraggio del PIDP costruiti sul modello DPSIR secondo quanto previsto dalla DGR n. 864/12, ai quali sono aggiunti alcuni indicatori di monitoraggio (m) desunti dalle schede azione del PIDP stesso.

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/PPGS:

- 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.

6.2 Set di indicatori

L'insieme degli indicatori deve auspicabilmente rispettare i seguenti requisiti:

- essere rappresentativi del Sito;
- 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 PPGS 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 potrà svolgersi durante il periodo di attuazione del PIDP in relazione alle disponibilità finanziarie dell'Ente sarà rappresentato da Rapporti di monitoraggio con cadenza

annuale, biennale o triennale a seconda degli habitat e specie monitorate e 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 PDG, 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 nel Sito.

Si sottolinea che gli indicatori selezionati devono, comunque, essere utilizzati valutandoli nel loro complesso.

7 CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE (INDICATORI DI STATO)

7.1 Habitat

Un aspetto importante per valutare la conservazione di ogni habitat è rappresentato dalla sua estensione e dalla sua composizione specifica: gli indicatori scelti sono il **numero di ettari** (o di mq) di superficie occupata e il **numero di specie** caratteristiche presenti (specie guida).

Tali dati possono essere desunti tramite l'analisi fitosociologica, che individua in aree campione omogenee ("popolamenti elementari"), la composizione floristica e l'abbondanza relativa delle specie in ciascun rilievo.

Per una corretta campagna di rilevamento si dovrà adottare una procedura di campionamento randomizzato stratificato, scegliendo cioè preventivamente aree omogenee dove effettuare i rilievi.

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.

Tramite aree di saggio a terra o tramite rilievi fitosociologici, è possibile raccogliere altri dati su elementi strutturali degli habitat forestali quali:

- la percentuale di copertura delle chiome/unità di superficie;
- la distribuzione delle classi dimensionali/unità di superficie;
- il numero piante/unità di superficie.

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

7.2 Specie

7.2.1 Flora

Per valutare lo stato di conservazione delle specie floristiche è importante quantificare il **numero delle stazioni** e la copertura per unità di superficie delle specie di importanza conservazionistica individuate dal PIDP. La copertura può essere espressa più facilmente come numero di individui rilevati.

Per valutare il **numero di individui**, non sempre agevole in caso di popolazioni molto abbondanti, si procede con la seguente metodologia:

- per ciascuna popolazione con meno di 50 individui adulti, si provvede al conteggio del numero di individui adulti (in fiore o in frutto);
- per popolazioni di dimensioni superiori a 50 individui si opera una stima del numero secondo categorie standardizzate per classi di abbondanza, con metodi già utilizzati nella banca dati LiBiOss.

7.2.2 Fauna

Per le specie 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 presenti.

Le specie target 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 Relazione Illustrativa – Parte II, Par. 6.4):

- 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 Sito 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 a:

- numero di specie della fauna di interesse conservazionistico (All. II e/o IV);
- numero di stazioni di presenza della singola specie target o del gruppo di specie target;
- consistenza delle singole (sub) popolazioni;
- consistenza riproduzione (numero ovature/uova, numero giovani, numero neonati, numero girini ecc.);
- consistenza nidificazione (Indici di abbondanza delle specie, numero di coppie e/o densità delle specie target, ecc.);

Le suddette informazioni potranno essere utilizzate per analisi relative allo stato di conservazione delle specie e per evidenziare eventuali criticità.

In funzione inoltre della durata del Piano, si avvierà 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, 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).

8 VALUTAZIONE DEI FATTORI DI PRESSIONE O MINACCIA (INDICATORI DI IMPATTO)

8.1 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[11] 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.

8.2 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.

8.3 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 deve 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.

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

8.4 Incendi

La pressione e/o la minaccia relativa agli effetti degli incendi è misurabile sulla base dell'estensione degli habitat interessati dal **numero** di eventi e dalla **frequenza** temporale degli eventi distruttivi. Tale dato è facilmente reperibile dai rilevamenti regionali.

8.5 Perdita di habitat igrofili naturali e artificiali

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.

Nel caso del PNR dell'Antola tale controllo ha valore soprattutto per quanto riguarda le raccolte d'acqua artificiali, per le quali è importante valutare:

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

9 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 PDG e il **numero di partecipanti** alle iniziative.

La tabella che segue riporta n. 21 indicatori selezionati in riferimento agli habitat e alle specie vegetali 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).

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 9 Set indicatori proposti in riferimento agli habitat e alle specie vegetali per i 5 SIC in gestione all'Ente Parco dell'Antola.

N.	Indicatore	DPSIR	Unità di misura	Tecnica	Periodicità	Rilevamento Diretto o Indiretto
1.	Stazioni di presenza di habitat puntiformi/in mosaico 4030	S	numero di stazioni	GPS	3 anni	D

N.	Indicatore	DPSIR	Unità di misura	Tecnica	Periodicità	Rilevamento Diretto o Indiretto
	4060 5130 7220* 6110* 6430 8210 8230					
2.	Estensione degli habitat 6210* 6230* 6430 6510 6520 8210 8230 9110 91E0*	S	mq/ettari	rilievo fitosociologico, GIS	3 anni	D
	7220*		mq	GIS	1 anno	
3.	Presenza/assenza di specie guida 6110* 6210* 6230* 6430 6510 6520 8210 8230 9110 91E0*	S	numero o classe di abbondanza	rilievo fitosociologico GPS	3 anni	D
4.	Incidenza (numero) delle specie sinantropiche; cambiamenti di composizione specifica 6210* 6230* 6430 6510 6520 7220* 9110 91E0*	P	numero di sinantropiche/numero totale di specie guida	rilievo fitosociologico, rilievo floristico	2 anni	D
5.	Incidenza (percentuale di copertura) delle specie sinantropiche 6210* 6230* 6430	P	percentuale di copertura delle sinantropiche/percentuale di copertura delle specie guida	rilievo fitosociologico, rilievo floristico	3 anni	D

N.	Indicatore	DPSIR	Unità di misura	Tecnica	Periodicità	Rilevamento Diretto o Indiretto
	6510 6520 9110 91E0*					
6.	Presenza/assenza di specie aliene 6430 91E0*	P	numero di specie aliene	rilievo fitosociologico, rilievo floristico GPS	3 anni	D
7.	Incidenza (numero) delle specie aliene 91E0* 6430	P	numero di aliene/numero totale di specie guida	rilievo fitosociologico, rilievo floristico	3 anni	D
8.	Incidenza (percentuale di copertura) delle specie aliene 91E0* 6430	P	percentuale di copertura di aliene/percentuale di copertura delle specie guida	rilievo fitosociologico, rilievo floristico	3 anni	D/I
9.	Stato fitosanitario 9260	I/R	n° alberi morti in piedi/unità superficie	rilievo fitosociologico; aree di saggio a terra	6 anni	D
10.	Struttura degli habitat forestali 91AA* 9260	S	percentuale di copertura delle chiome	rilievo fitosociologico; aree di saggio a terra	6 anni	D
11.	Struttura degli habitat forestali 91AA* 9110 9260	S	distribuzione delle classi dimensionali/unità superficie	aree di saggio a terra	6 anni	I
12.	Struttura degli habitat forestali 91AA* 9110 9260	S	numero di piante/ettaro	aree di saggio a terra	6 anni	D
13.	Incendi 91AA* 9110 9260 4030 4060 5130	I	numero eventi/triennio superfici distrutte/triennio	dati regionali	3 anni	I
14.	Presenza di specie *Digitalis grandiflora* *Huperzia selago*	S	numero di stazioni	GPS	3 anni	D
15.	*Digitalis grandiflora* *Huperzia selago*	S	numero o classe di abbondanza	rilievo floristico (conteggio)	3 anni	S
16.	*Nigritella rhellicani* *Viola calcarata* subsp. *cavillieri* *Lycopodium annotinum*	S	numero di stazioni	GPS	3 anni	D
17.	*Nigritella rhellicani* *Viola calcarata* subsp. *cavillieri* *Lycopodium annotinum*	S	numero o classe di abbondanza	rilievo floristico (conteggio)	3 anni	S
18.	*Epipactis palustris* *Ophioglossum*	S	numero di stazioni	GPS	1 anno	D

N.	Indicatore	DPSIR	Unità di misura	Tecnica	Periodicità	Rilevamento Diretto o Indiretto
	vulgatum					
19.	*Epipactis palustris Ophioglossum vulgatum*	S	numero o classe di abbondanza	rilievo floristico (conteggio)	3 anni	S
20.	*Eranthis hyemalis*	S	numero o classe di abbondanza	rilievo floristico (conteggio)	3 anni	S

La tabella che segue riporta n. 15 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 10 Set indicatori proposti in riferimento a specie animali considerate come target per il PIDP dell'Antola

	Indicatore	**DPSIR**	**Unità di misura**	**Tecnica**	**Periodicità**	**Rilevamento Diretto o Indiretto**
1.	Presenza specie faunistiche target	S	N° di stazioni, n° di (sub)popolazioni	Conteggio	Annuale	D
2.	Presenza specie faunistiche target	S	N° segni di presenza (fatte, segni predazione, cadaveri, exuvie)	Conteggio	Annuale	I
3.	Sopravvivenza individui /gruppi individui specie target	S	N°o % animali marcati	Conteggio/modello	Annuale	I
4.	Abbondanza specie faunistiche target	S	N° individui	Conteggio/inserimento classi di abbondanza LiBiOss Modellizzazione	Annuale	D/I
5.	Presenza popolazioni specie target	S	Stima n° (sub)popolazioni	Conteggio	Annuale	D
6.	Presenza riproduzione specie target	S	N° ovature/uova, n° giovani/neonati, n° girini	Conteggio	Annuale	D
7.	Consistenza nidificazione specie target	S	N° nidi	Conteggio	Annuale	D
8.	Consistenza svernamento e riproduzione	S	N° roost invernali e riproduttivi per la Chirotterofauna	Conteggio	Annuale	I
9.	Stato zone umide (compresi corsi d'acqua)	S	Superficie coperta da acqua a pelo libero e/o a lenta corrente (pozze, ecc)	Conteggio Misurazione superficie	Annuale	I

	Indicatore	DPSIR	Unità di misura	Tecnica	Periodicità	Rilevamento Diretto o Indiretto
10.	Stato habitat di specie igrofile	S	N° di vasche artificiali in buono stato di conservazione	Conteggio	Annuale	I
11.	Presenza specie alloctone	P	N° di stazioni	Conteggio	Annuale	D
12.	Abbondanza specie alloctone	P	N° individui	Conteggio/inserimento classi di abbondanza LiBiOss	Annuale	D
13.	Abbondanza riproduttiva specie avifaunistiche	S	Indici di abbondanza delle specie	Punti d'ascolto	Annuale	D
14.	Abbondanza riproduttiva specie avifaunistiche target	S	Numero di coppie e/o densità	Conteggio	Annuale	D
15.	Abbondanza riproduttiva specie avifaunistiche target	S	Numero di coppie e/o densità	Transetti lineari con misurazione della distanza	Annuale	D

Le attività di monitoraggio faunistico saranno svolte con periodicità rispettando la fenologia delle specie e dei gruppi monitorati.

Tabella 11 Cronoprogramma dei rilevamenti per gli indicatori botanico-ambientali (habitat e specie floristiche)

	1° anno				2° anno				3° anno				4° anno				5° anno				6° anno				7° anno				8° anno				9° anno				10° anno			
trimestri / Indicatore	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	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1 Stazioni di presenza di habitat puntiformi		X	X											X	X											X	X											X	X	
2 Estensione degli habitat	X	X	X	X									X	X	X	X									X	X	X	X									X	X	X	X
3. Presenza/assenza di specie guida		X	X											X	X											X	X											X	X	
4. - 5. Incidenza delle specie sinantropiche; cambiamenti di composizione specifica		X	X											X	X											X	X											X	X	
6. – 8. Presenza e incidenza delle specie aliene		X	X	X										X	X	X										X	X	X										X	X	X
9. Stato fitosanitario	X	X	X	X													X	X	X	X																	X	X	X	X
10. Struttura degli		X	X															X	X																		X	X	

	1° anno				2° anno				3° anno				4° anno				5° anno				6° anno				7° anno				8° anno				9° anno				10° anno			
habitat forestali																																								
11.12. Struttura degli habitat forestali	X	X	X	X													X	X	X	X															X	X	X	X
13. Incendi distruttivi	X	X	X	X									X	X	X	X									X	X	X	X									X	X	X	X
14-17. Presenza di specie floristiche di interesse comunitario		X	X			X	X			X	X			X	X			X	X			X	X			X	X			X	X			X	X			X	X	
18.-19. Presenza di specie di interesse conservazionistico		X	X			X	X			X	X			X	X			X	X			X	X			X	X			X	X			X	X			X	X	
20. Attività di EA	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	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
21. Incentivazioni o interventi attivi	X	X	X	X													X	X	X	X															X	X	X	X

10 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 del territorio protetto dell'Antola 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 PIDP, 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 PIDP;

- 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 i Siti appartengono;

- 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 pluriennale di gestione e sviluppo socio-economico (PPGS), comprensivo dei relativi indicatori di attuazione.

Tabella 12 Riepilogo delle azioni del PIDP e relativi indicatori

Azione		Indicatori
SCH01 IA/RE	Conservazione e gestione dell'habitat 91E0*: Linee guida sentieri natura (area pilota Lago del Brugneto)	- estensione dell'habitat (superficie); - presenza/assenza di specie guida, in particolare di specie igrofile e nemorali - presenza/assenza di specie nitrofile e esotiche - n° interventi di controllo delle specie alloctone - realizzazione di manutenzione e passerelle per il percorso - n° di incontri - quantità/tipo materiali predisposti
SCH02 IA/MR	Interventi di riqualificazione naturalistica e ambientale del Lago del Brugneto	- N° specie ittiche di interesse conservazionistico - Presenza riproduzione specie target - Presenza specie faunistiche target - variazione del popolamento ittico ante/post operam - presenza/abbondanza specie alloctone

Azione		Indicatori
		- N ° presenze turistiche - N ° presenze pescasportivi.
SCH03 IA_C/RE	Acqua e biodiversita': contenimento del *Pacifastacus leniusculus*	- N° esemplari catturati - Presenza/abbondanza specie alloctone - variazione del popolamento Austropotamobius pallipes e Vairone Telestes muticellus
SCH04 IA_V	Acqua e biodiversita': la rete dei manufatti rurali (recupero di abbeveratoi, trogoli, fontanili)	- N° manufatti recuperati - presenza e consistenza di specie guida - Presenza riproduzione specie target
SCH05 IA_C	Acqua e biodiversita'- riqualificazione morfologica e ambientale dei corpi idrici	- N° specie ittiche - N° ovature/uova, n° giovani/neonati, n° girini - N° individui - N° segni di presenza (fatte, segni predazione, cadaveri, exuvie) - variazione dei popolamenti ante/post operam
SCH06 IA_C/ IN/PD	Progetto "Miglioramento e salvaguardia habitat prativi"	- presenza/assenza di rinnovazione - n. piante sopravvissute alla coltivazione - n. accessi e scolaresche coinvolte - n. di operatori impiegati/insegnanti coinvolti - Estensione degli habitat - Presenza habitat puntiformi - Presenza specie guida - Presenza e incidenza specie sinantropiche - Presenza specie faunistiche target
SCH07 MR/PD	Monitoraggio del gambero di fiume	- N° segni di presenza (fatte, segni predazione, cadaveri, exuvie) - N° uova osservate - N° individui - N°o % animali marcati - variazione del popolamento ante/post operam
SCH08 MR	Monitoraggio per la rilevazione della componente alloctona invasiva e allergenica vegetale	- Numero di specie aliene - Numero di punti di presenza dei popolamenti di esotiche - Incidenza percentuale (numero o copertura/unità superficie); - Riduzione dell'incidenza % a seguito degli interventi - n° incontri programmati con popolazioni locali, soggetti interessati (vivaisti, produttori) - n° di partecipanti agli incontri
SCH09 MR	Aggiornamento e migliore definizione dell'estensione degli habitat *(SIC Rio Pentemina, Rio Vallenzona e lago del Brugneto)*	- -superficie (estensione dell'habitat)
SCH10 MR	Ricerca e monitoraggio di habitat forestali prioritari Verifica della presenza ed estensione dell'habitat 9180* nel SIC Pentemina	- -superficie (estensione dell'habitat)
SCH11 IN	Incentivazione allo sviluppo di imprese agricole qualificate: vivaio piante autoctone	- Anni di attività vivaio in pari/attivo - Numero di interventi effettuati - Numero di piante vendute - Numero persone impiegate a tempo determinato/indeterminato - Numero partecipanti ad attività didattiche e visite in vivaio
SCH12 IN	Valorizzazione del marchio del Parco. Incentivazione di filiere produttive agricole e zootecniche locali - *e-commerce*	- Numero di partecipanti agli incontri; - n° di aderenti all'associazione/consorzio
SCH13 IN	Promozione del recupero dei manufatti rurali	- Numero di partecipanti agli incontri; - n° di aderenti alle intese - Consistenza svernamento e riproduzione Chirotterofauna
SCH14 IN	Sviluppo progetto ospitalità diffusa	- Numero di partecipanti agli incontri, riscontri sulla pianificazione (n° aderenti, evoluzione dei fruitori nel tempo rispetto alle iniziative attivate, ecc.)
SCH15 IN	Sviluppo della frutticoltura e recupero di antiche varieta' frutticole e orticole	- Numero di partecipanti agli incontri, n° di aderenti alle iniziative, nuovi agricoltori, nuovi impianti, varietà frutticole e orticole recuperate
SCH16 IN	Recupero del castagneto da frutto e sviluppo della filiera del castagno	- Numero di partecipanti agli incontri, n° di aderenti alle iniziative, nuovi agricoltori, nuovi impianti

Azione		Indicatori
		- Ettari in attualità di coltura - Quantità prodotti - Struttura degli habitat forestali - Estensione dell'habitat
SCH17 IN	Associazionismo forestale	- Numero di partecipanti agli incontri, n° di aderenti all'associazione/consorzio
SCH18 PD	Azione di accompagnamento all'adesione all'agricoltura e zootecnia biologica	- Numero di imprese/soggetti partecipanti agli incontri, riscontri sulla pianificazione, numero di soggetti aderenti, numero di imprese e estensioni produttive assoggettate ad produzione biologica
SCH19 RE/IN (IA_C)	Miglioramento, gestione e recupero di prati, pascoli e praterie d'alta quota	- Numero di produttori zootecnici coinvolti, - n° di adesioni al programma generale, - indici di miglioramento delle condizioni delle praterie (indici di composizione floristica), - superfici soggette a miglioramento, - Presenza specie faunistiche target - Abbondanza specie faunistiche target - Consistenza nidificazione specie target - Abbondanza riproduttiva specie avifaunistiche target - Indici di miglioramento della dotazione pabulare delle aree di prateria
SCH20 RE/MR	Monitoraggio e gestione della presenza stabile del lupo nelle aree dell'appennino e delle Alpi Liguri	- Numero di aziende aderenti, - territori e EdG aderenti; - Numero di partecipanti agli incontri; - riscontri sulla pianificazione - Abbondanza specie faunistiche target - Presenza popolazioni specie target - Presenza riproduzione specie target
SCH21 IN	Intese e convenzioni con imprese forestali ed artigiani locali	- Numero di partecipanti agli incontri; - n° di aderenti alle intese
SCH22 IN	Intese e convenzioni con enti pubblici per sviluppo filiera del legno locale	- Numero di Comuni/Enti partecipanti agli incontri, riscontri sulla pianificazione(programmazione degli Enti stessi
SCH23 IN	Gestione e valorizzazione della rete sentieristica del Parco	- Disponibilità del sistema GIS - n. itinerari - Km dei percorsi implementati nel sistema
SCH24 IN	Recupero, manutenzione e ottimizzazione della rete sentieristica del Parco	- km di percorsi in manutenzione - km di percorsi ripristinati all'utilizzo
SCH25 IN	Miglioramento accessibilità, accoglienza e fruibilità del Parco	- n. interventi realizzati; - n. punti segnaletici realizzati.
SCH26 IN	Promozione e sviluppo turismo outdoor	- Numero di incontri attivati; - partecipanti agli incontri; - n. piani specifici redatti; accordi sottoscritti e n. soggetti aderenti; - evoluzione dei fruitori nel tempo rispetto alle iniziative attivate.
SCH27 IN	Promozione e sviluppo ecoturismo	- Aumento dei visitatori nel territorio del Parco e, di conseguenza, della conoscenza del suo patrimonio naturalistico, paesaggistico, agro-silvo-pastorale e storico-architettonico. - Numero di incontri attivati; - n. soggetti aderenti alle iniziative attivate.
SCH28 IN	Progetto di sviluppo attività pesca sportiva	Numero di pescatori coinvolti, riscontri sulla pianificazione (evoluzione dei fruitori nel tempo rispetto alle iniziative attivate, trend reati di bracconaggio, crescita biodiversità ecc.)
SCH29 IN	Realizzazione polo turistico attrezzato Lago del Brugneto	- n° incontri - Km di sentiero e n. aree di soste mantenute - attività didattiche e di fruizione realizzate; - n. di partecipanti - andamento visitatori
SCH30 IN	Valorizzazione e promozione Borghi rurali: Senarega e Pentema	- Numero di nuove attività imprenditoriali legate al turismo. - Numero di visitatori per anno. - Numero di pernottamenti nelle strutture ricettive esistenti. - Numero di nuovi posti letto.
SCH31	Progetto pilota "Riabitare i paesaggi: la	Demografia:

Azione		Indicatori
IN	Valbrevenna nell'Appennino Ligure"	- numero di residenti; saldo demografico; nuove domande di residenza. Patrimonio edilizio: - edifici residenziali adibiti a prima casa; edifici residenziali adibiti a seconda casa; edifici residenziali dichiarati inagibili; pratiche edilizie attivate nella categoria di intervento "ristrutturazione edilizia" e "risanamento conservativo/restauro"; pratiche edilizie attivate nella categoria di intervento "nuova edificazione"; edifici destinati ad attività diversa dalla residenza. Occupazione: - occupati sul territorio comunale; occupati fuori dal territorio comunale; numero e fatturato complessivo di aziende agricole aventi sede nel territorio comunale; numero e fatturato complessivo di attività commerciali aventi sede nel territorio comunale; numero e fatturato complessivo di attività commerciali nel campo della ristorazione e ricettività aventi sede nel territorio comunale. Turismo: - presenze turistiche; posti letto disponibili per i turisti; numero di appartamenti disponibili per i turisti. Territorio: - km di percorsi pedonali affidati in gestione a imprese e associazioni; interventi pubblici realizzati dall'amministrazione comunale finanziati con risorse proprie; interventi pubblici realizzati dall'amministrazione comunale finanziati con risorse esogene.
SCH32 IN	Definizione di linee guida per il recupero e la conservazione della qualità del costruito storico nelle Valli dell'Antola	- Numero di Comuni che inseriscono tali linee-guida all'interno dei propri strumenti normativi
SCH33 IN	Facilitazione per accesso alle risorse	- Creazione di nuove aziende agro – forestali e ampliamento delle attuali con recupero di terreni abbandonati.
SCH34 MR	Progetto pilota per l'individuazione e l'attribuzione del "valore ecosistemico" in aree campione	- Aree di riferimento individuate - Quantificazione del valore ecosistemico
SCH35 PD	Potenziamento comunicazione e informazione	- n. utenti contattati - n. abbonati - n. visitatori del sito, pagine scaricate
SCH36 PD	Educazione ambientale	- n. classi/alunni coinvolti; - n. uscite programmate
SCH37 IN	Gestione e valorizzazione Centri di fruizione	- n. strutture affidate in gestione - n. visitatori/presenze nelle singole strutture
SCH38 IN	Verifiche tecniche, manutenzione e ottimizzazione dei Centri di fruizione del Parco	- n. verifiche effettuate - mantenimento certificazione ambientale
SCH39 IA/MR	Progetto di monitoraggio e gestione della fauna selvatica	- Numero di interventi effettuati, tendenza del bracconaggio, crescita biodiversità, - andamento consistenza specie selvatiche
SCH 40 MR/IN	Progetto per la tutela e il mantenimento delle aree arbustive (cespuglieto /area pascolo) in relazione alla salvaguardia delle specie ornitiche presenti.	- Presenza specie faunistiche target - Abbondanza specie faunistiche target - Presenza popolazioni specie target - Consistenza nidificazione specie target - Consistenza svernamento e riproduzione - Abbondanza riproduttiva specie avifaunistiche

11 CONCLUSIONI

La lettura ed il confronto delle due tabelle di sintesi della presente Relazione **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**" (SEZIONE I) e **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**" (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 Sito è stato istituito, 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 del PIDP, individuate in risposta alle criticità rilevate (pressioni/minaccie) 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.