REGIONE LIGURIA

ARPAL

NATURA 2000

Piano di Sviluppo Rurale 2007 - 2013

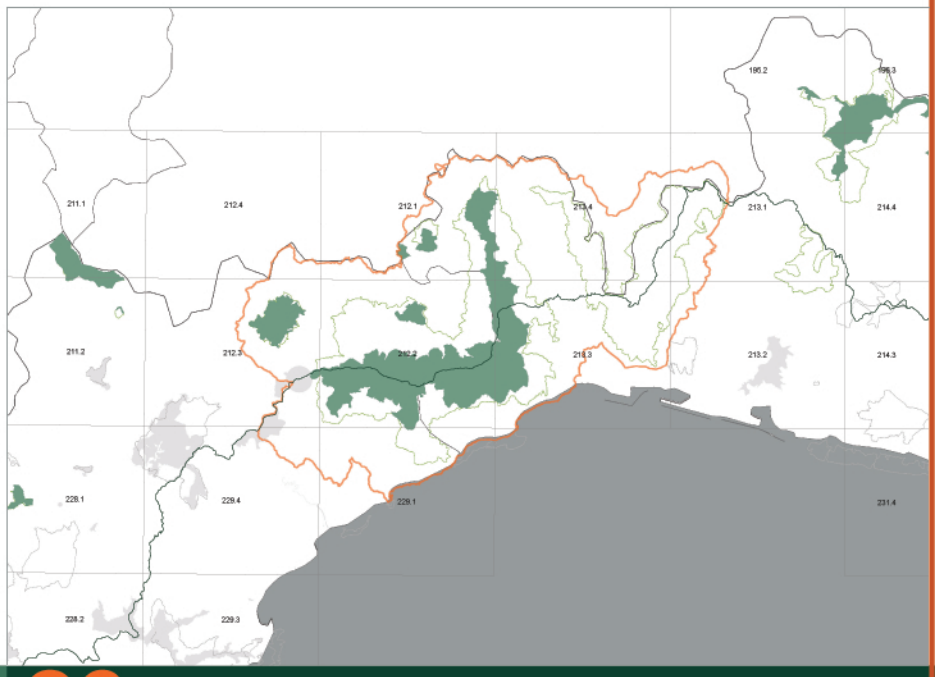
"Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali"
Misura 3.2.3 "Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale"

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.



QO QI QC

Parco del Beigua
European & Global Geopark

titolo

Rapporto Preliminare VAS

elaborato
REL-RP

SIC/ZPS in gestione all'Ente

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

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

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

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

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



Parco Naturale Regionale del Beigua
Piano Integrato

approvato Delib. Consiglio Ente Parco

INDICE

1 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS) 1

1.1 Procedura di VAS: fasi, attività e integrazioni con l'iter di approvazione dei PIDP dei Parchi 1
1.2 Metodologia VAS 3
1.3 Scopo e articolazione del Rapporto preliminare (RP) 4
1.4 Modalità di costruzione del processo di partecipazione e soggetti coinvolti 4
1.5 Eventuali difficoltà riscontrate 5

2 L'INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO E PIANIFICATORIO: IL PIANO INTEGRATO DEI PARCHI (PIDP), LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO ED I RAPPORTI CON GLI ALTRI PIANI E PROGRAMMI 6

2.1 Quadro normativo di riferimento in materia di pianificazione ambientale e Natura 2000 (normativa comunitaria, nazionale e regionale) 6
2.2 Rapporti del PDPI con altri Piani e Programmi 6
2.3 Verifica di coerenza esterna: congruenza del PDP con gli strumenti di pianificazione sovraordinati 7
2.4 Caratteristiche e contenuti del Piano del Parco (PDP) vigente 7
2.4.1 Filosofia e Struttura 7
2.4.2 Obiettivi e strategie 8
2.4.3 Norme e regolamenti 9
2.4.4 Programma di sviluppo socio economico (PPSE) 10
2.4.5 Stato di attuazione del PDP vigente 10
2.5 Verifica di coerenza interna: congruenza del PDP vigente 11

3 L'INQUADRAMENTO DEL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO 12

3.1 Ambito territoriale di influenza ambientale 12
3.1.1 Contesto territoriale, componenti ambientali, paesaggistiche e socio-economiche 14
3.1.1.1 Componenti fisiche e ambientali 14
3.1.1.2 Componenti paesaggistiche 32
3.1.1.3 Componenti socio-economiche (struttura e dinamiche in atto) 35
3.2 Stato attuale dell'ambiente 37

4 LE CARATTERISTICHE DEL PIDP 38

4.1 Proposta preliminare 38
4.1.1 Filosofia 38
4.1.2 Struttura del PIDP 39
4.1.3 Linee strategiche 40

5 LE CARATTERISTICHE E LA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI 42

5.1 Identificazione delle componenti ambientali 42
5.2 Metodologia di definizione degli obiettivi di sostenibilità (qualità ambientale e paesaggistica) 43
5.3 Metodo di valutazione degli effetti delle azioni del PIDP e soglie di significatività 45

Introduzione

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

Il Rapporto preliminare (RP) è finalizzato alla fase di consultazione/scoping della procedura di VAS ed è redatto in sede di avvio del processo di elaborazione, in questo caso, del Piano Integrato del Parco (PIDP).

L'obiettivo del RP è quello di permettere la valutazione del grado di completezza e di aggiornamento delle informazioni ambientali, definire le fonti ed i mezzi per ulteriori approfondimenti, stabilire i criteri e le regole ritenute necessarie per assicurare la sostenibilità delle trasformazioni del territorio.

Questo corrisponde in particolare alla fase di restituzione degli esiti del quadro conoscitivo (QC) e del quadro interpretativo (QI) e all'individuazione degli obiettivi e delle principali linee strategiche del PIDP in valutazione.

Il RP è propedeutico alla stesura del Rapporto Ambientale (RA), in conformità alle indicazioni di cui all'Allegato B della LR n° 32/2012, e costituisce il documento di attivazione della VAS. Mediante questo documento vengono definiti e condivisi con l'ufficio competente della Regione Liguria (Settore Valutazione impatto ambientale) i contenuti ed il livello di approfondimento del successivo RA.

SEZIONE INTRODUTTIVA

1 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

1.1 Procedura di VAS: fasi, attività e integrazioni con l'iter di approvazione dei PIDP dei Parchi

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

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

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

La procedura di VAS del PIDP in valutazione è relativa alla sua revisione decennale ai sensi dell'art. 18, comma 6 della LR 12/1995 e in coerenza con quanto definito dalla DGR n° 626/2013 (Linee guida per la revisione decennale dei Piani dei Parchi). A seguito delle nuove funzioni assegnate ai Parchi liguri con la LR n°28/2009, tale revisione contempla la contestuale redazione dei Piani di Gestione (PDG) dei SIC e/o delle ZPS in essi ricompresi o in gestione all'Ente stesso.

Inoltre, in riferimento alla DGR 864/2012 (Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione), la Regione Liguria invita gli Enti gestori alla redazione di un PDG integrato, ovvero in grado di creare "(…) *una adeguata armonizzazione con i piani esistenti o in fase di elaborazione (ad esempio, Piano del parco o della riserva, Piano di assestamento forestale, ecc.(...)*" e che, nel caso specifico di "*Siti coincidenti o sovrapposti con Parchi naturali*", si concretizzi con "*l'integrazione del Piano del Parco previsto per legge*".

Il Progetto regionale «Rete natura 2000[1]» a cura del Settore "Progetti e programmi per la tutela e valorizzazione ambientale", di coordinamento ed indirizzo dell'attività di aggiornamento e/o di redazione dei

[1] Redazione degli studi preliminari e altri materiali di base utili alla redazione dei piani dei parchi e dei piani di gestione dei SIC e delle ZPS terrestri.

Piani dei Parchi e dei PDG, in corso da parte di alcuni Enti Parco/Enti gestori, ha ribadito la necessità di redigere, appunto, Piani di tipo integrato.

Nel caso specifico è in valutazione il Piano Integrato del Parco Naturale Regionale del Beigua, soggetto a procedura di VAS 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., nonché in considerazione dei possibili impatti sui SIC e/o le ZPS in essi ricompresi o in gestione dell'Ente stesso.

La DGR n° 626/2013 evidenzia inoltre l'importanza dell'aggiornamento delle conoscenze, in particolare delle componenti naturalistiche, nonché la corretta articolazione delle relative tematiche di gestione all'interno degli strumenti normativi.

In quest'ottica la presente procedura di VAS è finalizzata a "*garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente*" e a "*contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali*", assumendo il significato della **valutazione preventiva integrata** degli impatti ambientali nello svolgimento delle attività di pianificazione e programmazione.

Se pur in considerazione del fatto che il PIDP, per sua natura, rappresenta uno strumento di conservazione attiva e sviluppo sostenibile dei valori ambientali, paesaggistici e socio-economici riconosciuti all'interno del suo territorio (Quadro conoscitivo), e i suoi livelli di attuazione (Quadro operativo) sono prioritariamente orientati alla tutela e alla gestione sostenibile, la procedura di VAS garantisce in modo "preventivo" e in fase di assunzione delle scelte, gli eventuali impatti delle trasformazioni previste. Valutandone le ragionevoli alternative anche attraverso un processo di partecipazione e definendo contestualmente un programma di monitoraggio delle performance ambientali.

La LR n° 32/2012 rappresenta il riferimento normativo regionale della procedura di VAS. In essa vengono richiamati i procedimenti per l'elaborazione di piani e di programmi territoriali, urbanistici e di settore, in modo tale da consentirne l'integrazione con i principi della salvaguardia e della tutela ambientale. Il testo, in coerenza con il D.Lgs n. 152/2006 e ss.mm.ii., acquisisce l'esperienza pregressa nell'applicazione della norma nazionale e introduce specifiche per una sua più efficace applicazione.

La VAS costituisce parte integrante del procedimento di formazione del PIDP (art.4 LR n. 32/2012), si attiva contestualmente all'avvio della fase di elaborazione dello stesso e si conclude anteriormente o contestualmente alla sua approvazione.

La presente procedura (fase di scoping) viene avviata dall'autorità procedente *Ente Parco del Beigua*, con la comunicazione all'Autorità regionale Competente (Settore Valutazione impatto ambientale) della domanda di avvio, allegando insieme al presente RP la "proposta preliminare di PIDP" approvato dal Consiglio dell'Ente Parco con deliberazione N° 08 del 12 marzo 2014.

Per consentire un'attivazione univoca per tutti gli Enti gestori coinvolti nel progetto "Rete natura 2000", il Settore "Progetti e programmi per la tutela e valorizzazione ambientale" della Regione Liguria provvederà a coordinare l'invio della documentazione relativa a ciascun Parco.
In sintesi la procedura, ai sensi della LR n°32/2012, prevede le seguenti fasi:

1. **prima fase**
   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).
   La fase di consultazione si concluderà, da parte dell'autorità competente, entro 90 (novanta) giorni dal ricevimento dell'istanza stessa, con la redazione di un verbale sottoscritto dagli enti partecipanti;

2. **seconda fase**
   Avvio della procedura di VAS e fase di consultazione pubblica (art.9).
   La fase verrà attivata attraverso:
   a. adozione del PIDP, comprensivo del Rapporto ambientale, di una Sintesi non tecnica, dello Studio di incidenza e di un Programma di monitoraggio;
   b. avviso di deposito e comunicazione all'Autorità competente del PIDP adottato;
   c. messa a disposizione del PIDP adottato ai soggetti competenti in materia ambientale ed ai soggetti territorialmente interessati;
   d. pubblicazione del PIDP adottato nel 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.

3. **terza fase**
   Valutazione ambientale strategica (art.10).
   La Regione, conclusa la fase di consultazione pubblica, esaminati il PIDP adottato, comprensivo del Rapporto ambientale, di una Sintesi non tecnica, dello Studio di incidenza e di un 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 approvazione del PIDP occorre far riferimento alla LR n° 12/1995 e ss.mm.ii., in particolare all'art. 18 (Procedure di approvazione del Piano), nonché agli statuti dei singoli enti parco.

Il progetto di PIDP, elaborato dall'ente parco, è sottoposto al parere obbligatorio della Comunità del parco; viene quindi adottato dal Consiglio dell'Ente ed inizia da questo momento a produrre effetti in via di salvaguardia.

Il PIDP adottato è depositato presso l'ente parco per 30 (trenta) giorni in libera visione; entro i successivi 30 (trenta) giorni, i soggetti interessati possono esprimere osservazioni.

L'Ente – entro i successivi (30) trenta giorni - esprime un proprio parere sulle osservazioni pervenute e trasmette quindi il PIDP, le osservazioni e le proprie controdeduzioni alla Regione.

La Giunta regionale, entro 90 (novanta) giorni dal ricevimento degli atti del PIDP ed acquisito il parere degli organi tecnici (Comitato tecnico per il territorio), formula una proposta al Consiglio regionale.

Il procedimento si chiude con l'approvazione del PIDP da parte del Consiglio regionale e con la sua pubblicazione sul BURL, entrando in vigore da tale data.

Il procedimento di VAS e quello di approvazione del PIDP hanno quindi diversi momenti comuni o che, comunque, possono essere ricondotti, senza particolari forzature, entro un'unica sequenza logico temporale.

Occorre inoltre aggiungere la necessità di rispettare la tempistica stringente imposta dal finanziamento comunitario, utilizzato proprio per la redazione dei PIDP.

Questa necessità comporterà uno sforzo istruttorio rilevante da parte di tutti i soggetti coinvolti, compreso quello di individuare concretamente, in assenza di precedenti specifici, il percorso che meglio rispetta le fasi delle due procedure, evitando duplicazioni e lacune.

1.2 Metodologia VAS

Rispetto ad altri piani e programmi soggetti a VAS, il PDPI 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 tali, per definizione, non dovrebbero determinare impatti negativi.
Per la redazione del RA, ovvero per la valutazione delle relazioni causali tra stato di salute del territorio del Parco e le azioni previste dal PDPI, verrà utilizzato il modello di riferimento DPSIRm (Determinanti – Pressioni – Stato – Impatto – Risposta e monitoraggio), per la definizione di sistemi di indicatori significativi e contestualizzati, in quattro momenti sostanziali del processo di valutazione:

1. Analisi ambientale e territoriale: indicatori ritenuti significativi per la conoscenza e la caratterizzazione dello stato ambientale dell'area potenzialmente interessata dagli effetti del PDPI (Area di influenza ambientale);
2. Definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale: indicatori che rendono misurabili gli obiettivi specifici del PDPI;

3. Valutazione delle proposte di PDPI: indicatori per valutare gli effetti significativi delle azioni previste con riferimento agli obiettivi di sostenibilità ambientale;
4. Costruzione del sistema di monitoraggio: indicatori di contesto (contributo del PDPI alla trasformazione del Contesto) e prestazione (grado di attuazione del PDPI), per monitorare lo stato dell'ambiente nell'area vasta di riferimento ambientale del Parco ed i relativi effetti (positivi o negativi) significativi sulle componenti ambientali.

E' però fondamentale l'utilizzo appropriato del modello DPSIRm.
Questo modello di riferimento fornisce, infatti, una logica di sistema (catena) entro la quale valutare le relazioni causali che intercorrono tra le attività umane (in questo caso le previsioni del PDPI) ed il livello di trasformazione indotto sull'ambiente (lo stato attuale).

In quest'ottica l'applicazione del modello DPSIRm alla valutazione del PDPI rappresenta una modalità di organizzazione del set di indicatori di analisi, di risposta e di monitoraggio, in grado di costituire uno strumento utile per la definizione di scenari e strategie sostenibili per il territorio in esame, attraverso quattro livelli di analisi (Determinanti – Pressioni – Stato – Impatto) ed un livello di risposta.

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), tipo 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).

1.3 Scopo e articolazione del Rapporto preliminare (RP)

I contenuti del presente documento sono stati diversamente approfonditi e organizzati con l'obiettivo prioritario di costruire un quadro di riferimento da condividere con l'autorità competente ai fini della corretta definizione del successivo RA di VAS.

Tale quadro mette in evidenza i temi e le problematiche ambientali che saranno oggetto delle scelte del PIDP, desunti dall'aggiornamento del Quadro conoscitivo (QC) e interpretativo (QI) e redatti per l'area vasta di riferimento ambientale che inquadra il territorio sia del Parco sia dei SIC in gestione all'Ente.

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

In particolare il RP, secondo quanto specificato nell'Allegato I dello stesso decreto, deve mettere in luce i seguenti aspetti:

- in quale misura il Piano stabilisce un quadro di riferimento, per progetti ed altre attività, riguardo l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
- in quale misura influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- la sua pertinenza per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- problemi ambientali pertinenti;
- la sua rilevanza per l' attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es, piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).

1.4 Modalità di costruzione del processo di partecipazione e soggetti coinvolti

Il RP costituisce lo strumento di approfondimento finalizzato anche all'individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale, che, per le loro specifiche competenze, esercitano funzioni amministrative correlate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione del piano o del programma, in questo caso, del PIDP. Questi potranno fornire specifici contributi ed esplicitare eventuali fattori di criticità con riferimento alle materie o agli ambiti di propria competenza.

Il processo di VAS, inoltre, dev'essere caratterizzato dalla condivisione delle "parti interessate", come richiesto dalla Direttiva europea 2001/42/CE e dal D.Lgs 152/2006.

In quest'ottica, come previsto dalla L.R. n° 32/2012, è compito della la Regione, quale autorità competente, in accordo con l'Ente Parco (autorità procedente), individuare i soggetti competenti in materia ambientale e

gli enti territorialmente interessati, ove necessario anche interregionali e transfrontalieri, da consultare in ragione dell'ambito territoriale interessato dal PIDP, delle scelte contenute nello stesso e degli impatti ambientali dovuti all'attuazione dei progetti ivi previsti.

La fase di scoping rappresenterà quindi anche il momento di confronto tra autorità competente e procedente per la verifica di soggetti-parti "interessati" che dovranno essere coinvolti nel processo di pianificazione partecipata.

E' invece compito dell'Ente individuare i soggetti interessati ovvero i portatori di interesse presenti sul territorio e sviluppare percorsi di partecipazione specifici nell'ambito del proprio processo di pianificazione.

Per quanto riguarda la seconda fase, più complessa e interna alla procedura di VAS vera e propria, viene in questa sede proposta una prima Mappa degli interlocutori sociali che l'Ente Parco intende coinvolgere nel processo di partecipazione della costruzione del Piano stesso. Si tratta di soggetti, sia istituzionali (Regioni, Enti Locali, etc.), che non istituzionali (esperti di settore, rappresentanti della società civile, organizzazioni non governative, associazioni ambientaliste, sindacati, etc.), sulla base dei quali verrà identificata la tipologia dell'interlocutore, il suo grado di coinvolgimento e l'indicazione della fase decisionale.

L'identificazione delle organizzazioni che devono essere consultate durante il processo decisionale può fornire l'opportunità del massimo coordinamento e della maggiore integrazione con le parti interessate e dare una visione più chiara del processo decisionale.
La segmentazione del target potrà avvenire secondo i seguenti criteri:

- per impatto ed interessi: direttamente condizionati, indirettamente condizionati, eventualmente interessati, generalmente interessati;
- per settore: privato, pubblico, ONG, individuali;
- per localizzazione: locale, provinciale, regionale, nazionale.

Gli interlocutori sociali da consultare potranno essere ricercati tra:

- Enti Locali (Istituzioni Locali ed Enti Ambientali): Comuni (Sindaci, Assessori, Capi Ufficio Tecnico), Autorità di bacino, ecc.;
- Enti di Ricerca e Formazione: Università, Enti di formazione, Scuole, ecc.;
- Imprese e Associazioni di Categoria: Coldiretti, Confartigianato, Associazioni di aziende turistiche, Pro Loco, Associazioni culturali e/o di produttori, Agriturismi, strutture ricettive e ristorazione, soggetti privati direttamente coinvolti ecc.;
- Sindacati e Organizzazioni Non Governative: Associazioni ambientaliste, Associazioni culturali, Associazioni di Volontariato, Autorità ecclesiastiche. ecc….

1.5 Eventuali difficoltà riscontrate

E' importante sottolineare il grado di difficoltà affrontato fino a questo momento dal Gruppo di Progettazione del PIDP relative ai seguenti fattori di criticità:

- ridotta tempistica del progetto, legata ai tempi improrogabili di rendicontazione della misura 323 del PSR con cui il PIDP è stato finanziato: Fase I (Quadro conoscitivo – interpretativo Febbraio 2014) e Fase II (Quadro operativo - strategico-progettuale - luglio 2014); la necessità di consegne ravvicinate non ha consentito momenti opportuni di confronto sia tra i consulenti che con le istituzioni. E' stato inoltre necessario posticipare l'avvio del percorso di partecipazione;
- difficoltà di reperimento e disomogeneità di dati in possesso di differenti soggetti istituzionali con conseguente complessità e allungamento dei tempi di produzione dei dati in uscita e della restituzione grafica in ottemperanza delle normative regionali;
- mancanza di un adeguato tempo di confronto preliminare su alcuni temi chiave soprattutto di valutazione.

In questi termini la concomitanza del progetto regionale di coordinamento "Rete natura 2000", se da una parte ha rappresentato e rappresenta la possibilità di un confronto continuo, dall'altra necessiterebbe di tempi più adeguati per la condivisione delle scelte.

SEZIONE 1

Questa sezione ha l'obiettivo di verificare la congruenza del Piano in esame con gli strumenti di pianificazione sovraordinati all'interno dell'ambito d'influenza ambientale territoriale (coerenza esterna) e, contestualmente, la congruenza del Piano stesso in termini di rapporto obiettivi/risultati di gestione rispetto alle finalità proprie dello strumento (coerenza interna).

In questa fase, trattandosi di un aggiornamento/revisione del Piano del Parco vigente (PDP), le valutazioni di coerenza devono essere effettuate preliminarmente rispetto al Piano vigente e, in una cornice di confronto congiunta e coordinata, rispetto alle linee strategiche preliminari del PIDP.

Sulla base di quanto è emerso dal QC e QI, nonché delle difficoltà incontrate per la loro costruzione, è stato concordato con la Regione di approfondire l'analisi dei Piani settoriali nell'ambito del rapporto Ambientale, a seguito di incontri tecnici di confronto con i relativi uffici competenti o nell'ambito della fase di consultazione e partecipazione.

I singoli strumenti saranno analizzati sintetizzando le parti rilevanti e i contenuti (descrittivo/interpretativi e normativi) utili alla definizione di strategie ed azioni del nuovo PIDP al fine di mettere in evidenza, oltre alla necessaria coerenza, i temi di attenzione e in particolare aree critiche/sensibili o attività possibili all'interno del territorio Parco/SIC, per le quali il PIDP possa assumere un ruolo sinergico attraverso:

- la definizione di indirizzi, la promozione di regole e interventi attivi specifici concordati anche con altri Enti/soggetti interessati coinvolti, attraverso la redazione schede azione di area vasta;
- la definizione di norme con valore prescrittivo e regolamentare anche attraverso la redazione di eventuali schede azione/interventi specifici, nei casi in cui gli strumenti di pianificazione sovraordinati o locali non garantiscano un sufficiente livello di regolamentazione o tutela.

2 L'INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO E PIANIFICATORIO: IL PIANO INTEGRATO DEI PARCHI (PIDP), LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO ED I RAPPORTI CON GLI ALTRI PIANI E PROGRAMMI

2.1 Quadro normativo di riferimento in materia di pianificazione ambientale e Natura 2000 (normativa comunitaria, nazionale e regionale)

Il PIDP, con riferimento a quanto previsto dalla Legge n° 394/1991 ed alle Direttive europee Habitat (92/43/CEE) e Uccelli (79/409/CEE), definisce norme d'uso e criteri di intervento per l'organizzazione generale del suo territorio, nonché le misure di conservazione e la corretta gestione necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti nei SIC in gestione.

2.2 Rapporti del PDPI con altri Piani e Programmi

Per comprendere e valutare le dinamiche di trasformazione delle componenti ambientali è importante che ciò venga verificato e garantito anche per un territorio più allargato, nel quale potranno verificarsi trasformazioni (in atto o previste) con effetti diretti e/o indiretti.

Questo spiega l'importanza della conoscenza dei diversi livelli di pianificazione e la verifica dei relativi strumenti normativi ed attuativi, al fine di garantire la corretta convivenza tra il Parco/SIC e le comunità insediate e l'auspicabile grado di integrazione tra il sistema insediativo e quello ambientale-ecologico di area vasta.

In coerenza con quanto sopra esposto, in questa prima fase, sono stati selezionati i seguenti strumenti di pianificazione con i quali il PIDI dovrà relazionarsi, sia di pari livello sia sovraordinati:

- Piano Territoriale Regionale (PTR)
- Piano di Tutela Delle Acque (PTA)
- Piani di Bacino (AdB regionale, Magra, PO)
- Piani di Gestione Dei Corpi Idrici (PDG Corpi idrici – da verificare se inerente)
- Piani di Assetto Idrogeologico (PAI)
- Piano regionale di risanamento e tutela della qualità dell'aria e per la riduzione dei gas serra
- Piano energetico ambientale
- Piano di bonifica delle aree inquinate
- Piano regionale di Gestione dei Rifiuti 2013
- Piano forestale regionale (PFR)
- Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTC)

- Piano faunistico venatorio provinciale

I Piani e i Programmi, una volta condivisi con l'Autorità Competente, verranno analizzati come strumento di supporto alla definizione di strategie ed azioni, al fine di effettuare, nel successivo RA, un'analisi della congruenza esterna, ovvero una verifica della coerenza degli obiettivi e delle strategie del PIDP con quelle dei piani individuati.

Tale attività si svilupperà parallelamente alla raccolta e la lettura delle iniziative e dei progetti promossi dalle comunità locali, allo scopo di fornire un quadro dettagliato di compatibilità volto anche alla comprensione del livello di "vitalità" amministrativa e della conseguente capacità di governo e gestione delle trasformazioni sul territorio di riferimento per il Parco/SIC.

2.3 Verifica di coerenza esterna: congruenza del PDP con gli strumenti di pianificazione sovraordinati

Nell'ottica di fornire un quadro riepilogativo delle sinergie intercorrenti tra il PIDP in valutazione e gli altri strumenti di pianificazione, in merito alle azioni poste in essere dal Piano per il raggiungimento di specifici obiettivi (Quadro operativo del PIDP), verrà redatta una matrice di correlazione finalizzata alla sua rappresentazione sintetica.

Per ciascuna azione del PIDP verrà verificata la coerenza con ognuno degli obiettivi di sostenibilità della pianificazione sovraordinata e della pianificazione locale.

Dall'analisi delle normative ambientali e dal confronto con altri piani e programmi verranno quindi definiti gli obiettivi ambientali di riferimento, pertinenti e correlati al PIDI in valutazione.

2.4 Caratteristiche e contenuti del Piano del Parco (PDP) vigente

Il PDP vigente è stato adottato con Deliberazione dell'Ente Parco n. 13 del 15 marzo 2001 e definitivamente approvato dalla Regione Liguria con Deliberazione del Consiglio Regionale n° 44 del 3 agosto 2001.

2.4.1 Filosofia e Struttura

L'impostazione ed i contenuti del piano vigente nascevano dalla constatazione di alcuni fattori preliminari:

- il riconoscimento del ruolo del Beigua come "area di cerniera" tra sistemi appenninici, alpini e costieri e conseguentemente l'importanza della sua protezione attraverso azioni finalizzate alla conservazione ed alla valorizzazione di tutti gli elementi di connessione tra le diverse unità ambientali (fasce boscate di continuità ecologica, fasce fluviali, reticoli di continuità ecologica del paesaggio agrario, aree di continuità tra ambienti montani);
- l'evidenza di forti fattori di squilibrio tra Parco e fascia costiera (e più in generale tra costa e aree interne);
- la necessità di raccordare e bilanciare le opportunità connesse alla fruizione turistica e ricreativa del parco e le esigenze di qualità della vita delle comunità locali;
- i costanti processi di abbandono delle aree agricole e rurali.

D'altro canto l'analisi dei fattori di rischio unitamente alle pressioni sul sistema ambientale e alle dinamiche socioeconomiche in atto, aveva già allora messo in evidenza che una razionale gestione e valorizzazione delle risorse del Parco dipendono largamente da azioni che non possono essere confinate all'interno del suo perimetro. Questo aspetto portò ad un'impostazione del Piano in termini di strategie e azioni, basata su una visione "allargata" del territorio, che ha creato i presupposti per le politiche di gestione integrata che l'Ente ha condotto in questi anni e rappresenta oggi un punto di partenza importante per la redazione del Piano integrato.

Il PDP vigente ha quindi lavorato su una duplice impostazione corrispondente ai due livelli territoriali:

- perseguire una strategia di conservazione e valorizzazione del patrimonio naturale-culturale, capace di innescare lo sviluppo sostenibile delle comunità locali, a livello di Area Parco (confini istituzionali come modificati dalla proposta di Piano);
- ricercare la massima integrazione del Parco nel contesto territoriale, attraverso una valorizzazione polifunzionale delle sue risorse e delle sue peculiarità all'interno di più ampi progetti di livello comprensoriale.

Da un punto di vista pianificatorio, la struttura conferita al PDP, funzionale alle strategie individuate (come evidenziato nell'Allegato G "carta degli obiettivi") prevede principalmente, all'interno dell'area protetta,

progetti per il miglioramento e la valorizzazione del patrimonio ambientale delle foreste demaniali regionali e progetti di sviluppo socioeconomico riferiti a nove zone D ; a livello di comprensorio invece individua le "porte" e gli "avamposti del Parco" quali nodi di connessione con il territorio e funzionali a progetti di promozione del turismo sostenibile e per la fruizione del Parco.

Gli elaborati definitivi che costituiscono il PDP sono il risultato di una attenta operazione di sintesi tra le esigenze di tutela attiva del territorio e le istanze avanzate dalle Comunità locali, e confermano la scelta di perseguire con coerenza conservazione e sviluppo in modo mirato, a partire dalla proposta di perimetrazione (che tiene insieme il cuore ambientale e paesaggistico del comprensorio) e la corrispondente articolazione in zone, con l'individuazione di otto zone A di Riserva integrale, nell'ambito di un territorio sottoposto quasi interamente a Riserva generale orientata (zone B).

2.4.2 Obiettivi e strategie

La filosofia descritta nel paragrafo precedente può essere sintetizzata attraverso 4 linee strategiche principali che racchiudono gli obiettivi generali e specifici del PDP vigente, articolati nella Tabella 1.

	Obiettivi generali	**Obiettivi specifici**
Linea strategica GESTIONE E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO NATURALE	Integrazione tra le azioni di pianificazione e di GESTIONE del Parco con la tutela dei **SITI di Interesse Comunitario** e delle Zone di Protezione Speciale	- Conservazione e potenziamento delle connessioni con i distretti montuosi circostanti, oltre che con la fascia costiera - potenziamento **connessioni ecologiche** con le altre aree naturali protette circostanti:
	Tutela delle **aree sommitali** ad elevata naturalità (dorsale principale e secondarie)	- tutela dei valori naturalistici, conservazione della biodiversità, salvaguardia e ricostituzione, della **continuità delle matrici ambientali**
	Conseguimento di equilibri ecologici stabili e aumento della biodiversità locale dei **pascoli ed aree extra silvatiche in trasformazione**	-miglioramento qualitativo delle praterie secondarie; -gestione delle lande basse, (brughiere a Erica cinerea); -recupero di lembi di seminativi e pascoli a scopo faunistico e di mantenimento paesaggistico
	Gestione dell'evoluzione quali-quantitativa del **patrimonio forestale,** per una sua (ri)qualificazione a fini multifunzionali e per una sua stabilizzazione dal punto di vista ecologico.	- conservazione e riqualificazione del patrimonio forestale, con interventi differenziati in funzione delle condizioni stazionali. - **gestione differenziata** dei boschi con valenza paesaggistica (castagneti) - avvio di **progetti di gestione "pilota"** sulle foreste demaniali, con valore di iniziative dimostrative da mutuare sui boschi privati
	Tutela e monitoraggio degli **habitat** e delle aree di elevato valore , biotopi etc	**-** creazione di una **banca dati**, - predisposizione di specifici piani di gestione,
	Gestione faunistica	- Redazione del regolamento faunistico - piani di gestione faunistica
	Gestione delle **risorse idriche** Promozione di concerto con gli altri Enti competenti, studi di approfondimento sulle risorse idriche presenti nel territorio del Parco ed in quelli funzionalmente connessi	- riduzione e prevenzione dei rischi di inquinamento - razionalizzazione coordinata dell'utilizzo delle acque per i consumi umani, irrigui, anti-incendio.
	Conservazione della **geodiversità** Valorizzazione del **Patrimonio Geologico**	- Promozione **fruizione integrata** dei beni geologico-geomorfologici, - piani di gestione dei geositi, - programmi di educazione ambientale sul paesaggio geologico (Geopark)
SVILUPPO RURALE	Riscatto del settore agricolo dalle condizioni di "marginalità" e recupero del grado di **coesione sociale delle popolazioni rurali** dell'area del Parco	- promozione di iniziative di fruizione turistica e di educazione ambientale che coinvolgano e mettano in evidenza le valenze ed i contenuti legati alla storia della cultura materiale e delle Tradizioni locali ("circuiti" enogastronomici etc..)

	Obiettivi generali	Obiettivi specifici
RICERCA SCIENTIFI CA EDUCAZIONE AMBIENTALE	Sviluppo di un ruolo attivo del parco come soggetto e come il luogo di elezione per la realizzazione di **attività educative** sui temi della natura, dell'ecologia, della tutela della biodiversità, delle strategie della conservazione e dello sviluppo sostenibile;	Attivare **progetti di ricerca** (interistituzionali e internazionali)su **temi prioritari**: - integrazione dei dati conoscitivi degli habitat prioritari per la conservazione della biodiversità ; - censimento dell'avifauna migratoria e nidificante nel territorio del Parco - catalogazione delle specie fungine - valorizzazione e gestione del patrimonio geologico - ricerca e censimento delle incisioni rupestri - sviluppo di energie alternative attraverso l'utilizzo delle biomasse, filiera del legno
		attivare e sostenere strutture "ad hoc" in grado di gestire risorse ed iniziative – con funzioni di stimolo, confronto e sensibilizzazione, informazione, raccolta dati - sullo sviluppo sostenibile. (es. CEA, Centro Ornitologico e di Educazione Ambientale in loc. Vaccà, Comune di Arenzano etc.),
SVILUPPO DEL TURISMO E FRUIZIONE SOCIALE	Costruzione di un **"percorso pianificato di Turismo sostenibile"** (CET) (sensibilizzazione verso l'idea di turismo come strumento per migliorare la qualità della vita dei residenti e da proteggere l'ambiente locale sia da un punto di vista delle risorse naturali che di quelle culturali)	- Promuovere e sostenere il "*mantenimento dello stock*" (qualità delle risorse materiali ed immateriali e del patrimonio identitario -storico culturale- delle comunità locali in tutte le sue molteplici sfaccettature) come presupposto per un turismo di qualità. - garantire una libera, ma non indiscriminata, fruizione delle risorse entro i limiti di «capacità di carico» del territorio; - **incoraggiare forme più avanzate di turismo**: ecoturismo, turismo verde o agriturismo, che non necessitano di grandi infrastrutture ed offrono notevoli potenzialità per lo sviluppo socio-economico delle aree rurali; - **promuovere lo sviluppo delle competenze** necessarie alla qualificazione dell'offerta da parte degli operatori; - **avvio di un organico "progetto turismo".**

Tabella 1 Riepilogo delle strategie, degli obiettivi generali e specifici del PDP vigente.

2.4.3 Norme e regolamenti

Il piano vigente opera attraverso i due principali strumenti previsti dalla normativa: la carta di articolazione in fasce di protezione e le Norme tecniche di attuazione.
Le norme tecniche si esprimono in primo luogo in termini di obiettivi e prestazioni / risultati da conseguire e, nel caso di indirizzi rivolti a soggetti terzi, in forma di "procedure" da seguire.
Alle norme di indirizzo si affiancano prescrizioni immediatamente precettive, sostitutive (ai sensi dell'art. 12 della L. 394/91 e dell'art.18 L.R. della 12/95) di ogni altra disposizione recata dai piani urbanistici, paesistici e territoriali. Questa impostazione fu dovuta all'esigenza di assicurare immediatamente una efficace ed omogenea tutela di valori non (ancora) adeguatamente considerati negli strumenti di competenza degli Enti locali, e di "anticipare" per quanto possibile le disposizioni attinenti il futuro Regolamento (o i Regolamenti) del Parco.
Allo stato attuale il Parco si è dotato dei seguenti regolamenti e strumenti integrativi:

- Regolamento Faunistico del Parco, approvato nel dicembre 2001
- Piano di Gestione Faunistica del Parco del Beigua, il Piano di controllo faunistico del cinghiale, approvati nel 2002

2.4.4 Programma di sviluppo socio economico (PPSE)

Il Piano Pluriennale Socio Economico (PPSE) descrive il quadro operativo e finanziario del Parco, definendo, in coerenza con le finalità e le strategie del PDP, e nel rispetto delle norme di attuazione, le iniziative volte a favorire lo sviluppo economico, sociale e culturale delle comunità locali, individuando le priorità, le risorse, i soggetti e gli strumenti operativi per la loro realizzazione.

Il PPSE Vigente (adottato dal Consiglio dell'Ente Parco con deliberazione n. 37/2002 e definitivamente approvato dalla Regione Liguria con DGR n. 1722/2002) è oggetto di revisione contestualmente al Piano del Parco e ciò rappresenta una favorevole congiuntura in rapporto alle strategie definite dal PIDP.

Anche in questo caso lo strumento attuale ha ben rappresentato la politica gestionale impostata dal vigente PDP e avviato un percorso sperimentale ma concreto di "pianificazione dello sviluppo compatibile" soprattutto in relazione al forte grado di condivisione costruito con gli attori pubblici e privati coinvolti che ha consentito di sfruttare la buona maturità progettuale presente nelle diverse realtà locali.

Concretizzare e valorizzare le capacità e le potenzialità gestionali espresse dal precedente Piano Pluriennale diviene ora ancor più stringente in relazione alla chiusura delle Comunità Montane, che implica un generale riassetto amministrativo regionale.

Un passaggio chiave è rappresentato dal riconoscimento ai diversi livelli (istituzionale ma anche locale) che la conservazione delle risorse naturali (nel senso più ampio del termine di "**capitale naturale**") è una *conditio sine qua* non per lo sviluppo di queste aree (in particolare delle aree interne): non può esservi sviluppo senza qualità, qualità dell'ambiente e della vita delle popolazioni locali.

I progetti che confluiranno nel nuovo PPSE saranno individuati ricercando il più possibile l'aderenza ai seguenti principi:

- rispondere in modo diretto alle linee strategiche di intervento del PDPI e in particolare ai nuovi temi chiave (e relativi sotto temi) individuati legati all'idea forza (qualità dell'ambiente, qualità dell'accoglienza, qualità della vita);
- derivare da un processo di condivisione con il territorio, con preferenza di progetti che abbiano un livello di avanzamento che ne evidenzi la fattibilità e gli effetti;
- essere legati a forme di gestione integrate pubblico/privato, progetti in partnership o accordi d'area promossi dal Parco.

Uno dei temi innovativi che il nuovo PPSE intende analizzare e promuovere riguarda le potenzialità di sviluppo della "green economy" intesa come multifunzionalità delle microimprese rurali, in grado di consolidare occupazione e permettere un adeguato sviluppo ambientale, sociale ed economico del Parco.

2.4.5 Stato di attuazione del PDP vigente

Nell'ambito dei propri compiti istituzionali l'Ente Parco ha programmato e realizzato diverse azioni mirate alla salvaguardia ed alla tutela dei valori naturalistici, paesaggistici e ambientali, alla gestione del patrimonio faunistico, alla conservazione attiva ed alla valorizzazione degli ecosistemi che caratterizzano il patrimonio naturale, con particolare riferimento agli habitat ed alle specie di cui alle Direttive Comunitarie per la costruzione della Rete Natura 2000 (Siti di Importanza Comunitaria e Zona di Protezione Speciale), alle foreste demaniali regionali ed alla valorizzazione del patrimonio geologico. Inoltre l'Ente Parco è attualmente impegnato in alcuni iniziative - realizzate nell'ambito del progetto Co.R.E.M. finanziato dal Programma Operativo Italia-Francia "Marittimo" - finalizzate alla valorizzazione del patrimonio naturalistico e della biodiversità della Rete Ecologica, mirando a ridurre la pressione e le minacce sulle risorse ambientali e a favorire una fruizione sociale ed economica sostenibile delle stesse, grazie al coinvolgimento ed alla sensibilizzazione dei cittadini.

Di particolare impegno e rilevanza gli impegni assunti in materia di gestione della fauna, sulla base di un'ampia concertazione con i diversi soggetti convolti (Amministrazioni Provinciali, Ambiti Territoriali di Caccia, Associazione agricoltori).

Numerosi interventi e progetti sono stati conclusi nell'ambito della politica di gestione multifunzionale del patrimonio boschivo, soprattutto a seguito del definitivo passaggio della gestione della foresta regionale della "Deiva" (Sassello) dal Corpo Forestale dello Stato all'Ente Parco del Beigua. Si ricorda che l'importanza dell'attenta politica che l'Ente sta perseguendo in questo campo è volta soprattutto alla definizione di una sorta di "manuale di gestione delle aree forestali" ai fini della conservazione della biodiversità, come esito delle buone pratiche derivanti da progetti pilota sulle aree demaniali. Ciò consentirebbe di regolamentare in

modo sistematico e chiaro le attività in aree private. Questo obiettivo risulta fondamentale dal momento che la percentuale maggiore di superficie in area Sic è interessata proprio da boschi (in larga parte produttivi).

La strategia di conservazione attiva del patrimonio naturale è stata ulteriormente ampliata e integrata, in questi anni, con quella di valorizzazione del patrimonio geologico e paesaggistico culturale. Il riconoscimento del Parco del Beigua come Geoparco ha evidenziato la necessità di sperimentare la forte connessione esistente tra geodiversità, biodiversità e paesaggio nelle azioni di protezione delle risorse naturali e supportare la crescente richiesta di un turismo alternativo, il geoturismo.

2.5 Verifica di coerenza interna: congruenza del PDP vigente

Il Piano integrato del Parco (PIDP), così come specificato all'interno delle "Linee guida per la revisione decennale dei Piani dei Parchi"[2], dovrà configurarsi 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. Ciò anche in conseguenza del suo nuovo ruolo di strumento di gestione delle aree Sic/Zps:

1) IT1321313 "Foresta della Deiva - Torrente Erro",
2) IT1330620 "Pian della Badia (Tiglieto)",
3) IT1331402 "Beigua - Monte Dente - Gargassa – Pavaglione",
4) IT1331501 "Praglia - Pracaban - Monte Leco - Punta Martin".
5) IT 1331578 "Beigua - Turchino"

La redazione del Piano integrato del Parco (PIDP), oltre a risolvere le criticità sopra evidenziate, così come specificato all'interno delle "Linee guida per la revisione decennale dei Piani dei Parchi"[3], dovrà configurarsi 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.

La sua coerenza interna dovrà essere verificata quindi in prima istanza rispetto alla completezza e all'efficienza delle misure messe in campo per attuare le strategie di conservazione, sia internamente sia in termini di sinergie raggiunte con altri strumenti di settore, anche attraverso la definizione di indirizzi.

In questa fase di stesura preliminare e impostazione metodologica del PIDP si può affermare che lo strumento sia coerente in quanto:

- tutte le indagini sono state condotte con riferimento all'ambito territoriale di influenza ambientale;
- sono state opportunamente aggiornate le basi conoscitive sullo stato attuale di conservazione delle risorse e in particolare di habitat e specie;
- è stata proposta una metodologia di valutazione della "qualità ambientale complessiva" che sarà oggetto di verifica con la Regione in quanto tale elaborazione costituirà la base per la successiva definizione delle linee gestionali specifiche e per l'individuazione di ambiti prioritari e progetti di conservazione;
- è stato scelto di porsi in continuità con la strategia di gestione e valorizzazione del patrimonio naturale del PDP vigente;

[2] DGR 626/2013.
[3] DGR 626/2013.

SEZIONE 2

Questa sezione ha l'obiettivo di definire le componenti di struttura (ambientali, paesaggistiche e socio-economiche) dell' "ambito territoriale di influenza ambientale" al quale appartiene l'area protetta, entro cui ci si attendono gli effetti (negativi e/o positivi) delle azioni che verranno proposte dal PIDP sulle componenti ambientali (aria, acqua, suolo, ecc.), analizzando le correlazioni esistenti tra le parti, in una logica di rete, e descrivendo lo stato attuale dell'ambiente.

Tale area vasta dovrà essere identificata, sulla base della lettura critica delle conoscenze sulle diverse componenti, con riferimento, oltre all'ambito compreso nei confini del Parco e/o dei SIC di interesse, ad un contesto territoriale, ambientale e sociale di appartenenza che li ricomprende e del quale sono parte.

In quest'ottica l'ambito territoriale di influenza rappresenta il quadro ambientale entro il quale orientare le strategie e gli obiettivi del PIDP e, nel significato della VAS, operare le scelte più coerenti.

La sua individuazione può inoltre essere legata ad un percorso conoscitivo funzionale a:

- identificare le componenti ambientali rilevanti per il territorio del PIDP e definire il livello di approfondimento con il quale verranno trattate all'interno del Piano stesso;
- condividere con i soggetti e le autorità locali interessate ed implementare la conoscenza comune sugli aspetti più rilevanti per i loro effetti ambientali;
- definire gli aspetti territoriali chiave (come ad es. l'assetto insediativo e infrastrutturale), i valori territoriali, le dinamiche di trasformazione (in corso o future) e l'incidenza delle probabili modificazioni che ne derivano in termini ambientali.

Le componenti ambientali che costituiranno oggetto di verifica all'interno della valutazione sono:

- aria e cambiamenti climatici;
- inquinamento atmosferico;
- acqua;
- beni materiali e culturali, paesaggio;
- flora, fauna e biodiversità;
- suolo e sottosuolo;
- popolazione e aspetti economici;
- agenti fisici (rumore ed elettromagnetismo);
- rifiuti;
- mobilità e trasporti;
- energia;
- cave.

3 L'INQUADRAMENTO DEL CONTESTO AMBIENTALE E TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

3.1 Ambito territoriale di influenza ambientale

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

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

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

Il Parco naturale regionale del Beigua, i cinque siti di interesse comunitari da esso gestiti (IT1321313 "Foresta della Deiva - Torrente Erro", IT1330620 "Pian della Badia (Tiglieto)", IT1331402 "Beigua - Monte Dente - Gargassa – Pavaglione", IT1331501 "Praglia - Pracaban - Monte Leco - Punta Martin"), la ZPS IT

1331578 “Beigua - Turchino" ed il Geoparco Europeo e Mondiale del Beigua (UNESCO), fanno parte della porzione appenninica – padana che comprende il massiccio del Beigua parallelo e a ridosso della linea di costa, spartiacque tra i bacini mediterraneo e padano, e la dorsale del M.Praglia.

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

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

Tale ambito comprende una superficie territoriale di circa 513 Kmq che interessa ben 19 comuni come evidenziato nella Tabella 2.

Comune (superficie in ettari)	**Area vasta (ha)**	**Parco**	**SIC**				**ZPS**
			IT1321313	**IT1330620**	**IT1331402**	**IT1331501**	**IT1331578**
Arenzano	2429,5	1326,1			1624,7		1628,1
Bosio	2704,5					130,0	24,9
Campo Ligure	2373,6	49,4			345,0	448,6	290,4
Campomorone	1881,9					1340,3	
Ceranesi	2161,4					1681,2	
Cogoleto	2072,2	479,0			1043,7		1040,0
Genova	5990,9	815,2			1675,2	2146,6	2051,0
Masone	2944,1	298,3			740,0	791,5	1041,0
Mele	1688,3				104,1	208,0	433,5
Mioglia	617,8	8,8	15,9				
Molare	316,5			8,7			
Pontinvrea	815,9	21,9	32,8				
Rossiglione	3981,7	719,0		0,4	1362,3	209,5	5,6
Sassello	8259,3	2674,5	837,7		4728,3		1273,4
Stella	1991,7	709,2			996,5		5,5
Tiglieto	2447,4	545,1		239,5	686,5		304,2
Urbe	3109,5	16,9			1212,8		281,0
Varazze	4779,7	1050,5			2402,9		1535,9
Voltaggio	747,1					4,8	
	51.312,83						

Tabella 2 – Superficie complessiva di studio e comuni ricadenti nell’area vasta.

La flora risulta ricca e diversificata: essa è composta da almeno 1130 taxa ed i caratteri ambientali dell’area hanno determinato la formazione di alcuni endemismi come la Viola bertoloni e il Cerastio ligure. L’area del Beigua è da tempo nota per la sua importanza ornitologica, ma in essa non mancano numerose altre peculiarità naturalistiche che riguardano oltre 800 specie di crostacei, insetti, pesci, anfibi, rettili e mammiferi.

Anche da punto di vista storico insediativo e degli usi la morfologia rappresenta un’ elemento di struttura: conurbazioni continue nella fascia costiera, insediamenti consolidati lungo le principali valli (Orba, Erro e Stura), tessuto sparso a carattere principalmente rurale nelle fasce alto-collinari e colllinari, quasi totale assenza insediativa nelle parti montane. Inoltre tutto il territorio si presenta ricco di testimonianze archeologiche, architettoniche e storico-culturali.

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.

3.1.1 Contesto territoriale, componenti ambientali, paesaggistiche e socio-economiche

3.1.1.1 Componenti fisiche e ambientali

Aspetti climatici
Il massiccio del Beigua rappresenta il settore della catena appenninica dove la regione climatica padana si avvicina maggiormente alla costa ligure. Questa peculiarità, insieme alle ragguardevoli quote raggiunte dal rilievo, influisce in modo significativo sul regime climatico dell'area.

Gli aspetti climatici dell'area vasta possono essere sintetizzati in quattro fasce microclimatiche[4].

La prima fascia riguarda esclusivamente il settore costiero, da Varazze a Cogoleto, ed è quella dove si registrano temperature più miti per la presenza del versante mediterraneo del Massicio del Beigua: le medie più basse vanno dai 7 °C agli 8,5 °C, mentre quelle più alte si attestano sui 23-24 °C.

I freddi venti settentrionali sono il fenomeno che influisce maggiormente sull'abbassamento della temperatura che risultano frequenti nei periodi perturbati con una frequenza di 2,5 giorni di gelo all'anno, per l'effetto di schermatura del massiccio montuoso. Le precipitazioni risultano abbastanza abbondanti, attestandosi intorno ai 1200 mm e interessando annualmente circa 90 giorni; tendono ad aumentare procedendo verso Est ed hanno un regime di tipo subappenninico con massimo nella stagione tardo-autunnale e minimo in quella estiva.

La seconda fascia interessa l' entroterra alto –collinare (200 - 800 m s.l.m); in essa ricadono le frazioni di Varazze e Cogoleto (Lerca, Sciarborasca, Casanova, Alpicella, ecc.) e l'intero territorio del Comune di Stella. Qui le temperature più basse sono inferiori rispetto alla fascia litoranea: si passa dai 7,5 °C fino ai 3 °C nelle zone a maggior quota; le precipitazioni nevose possono interessare dai 5 ai 7 giorni l'anno, accompagnate da venti settentrionali persistenti e da 6-15 giornate di gelo annue. Le temperature estive invece risultano in una media dai 20° ai 23° C. Si rilevano precipitazioni annuali abbondanti, 1300-1500 mm, distribuite in circa 100 giornate di pioggia. Osservando infine il regime pluviometrico si nota che, al massimo principale tardo-autunnale se ne affianca uno secondario durante la primavera, intervallati da due periodi meno piovosi, caratteristica, questa, tipica del rilievo appenninico.

La terza fascia riguarda i crinali sommitali del massiccio montuoso (tra gli 800 e i 1200 m s.l.m), dove il vento è il fenomeno meteorologico che influenza maggiormente il microclima, perché presente costantemente a causa della permanente differenza di pressione atmosferica che si registra tra la regione padana e quella marittima. Questo determina una stagione invernale rigida con le medie minime comprese tra i 2 °C e i -2 °C e precipitazioni nevose che interessano 15-20 giorni l'anno. La stagione estiva presenta temperature medie dai 18 °C ai 15 °C ed è interessata anch'essa da forte instabilità, per cui le precipitazioni si attestano intorno ai 1800 mm annui con numero di giornate piovose comprese tra 100 e 110 e regime pluviometrico di tipo appenninico. Una peculiarità microclimatologia del settore considerato è la presenza di frequenti nebbie orografiche sulla dorsale montuosa, chiamate localmente "gaio" dovute al sollevamento di masse d'aria umida provenienti sia da Nord che da Sud, forzato dal rilievo che le porta a condensare nell'atmosfera.

La quarta fascia microclimatologia comprende i versanti padani del massiccio, le valli dell'Erro e dell'Orba. Le minime del mese più freddo sono generalmente comprese tra lo 0 e i -3 °C; la stagione invernale è interessata frequentemente dalla presenza di gelo e neve che annualmente riguarda in media 15-20 giorni, mentre le giornate con temperature inferiori allo 0 termico variano dalle 50 alle 75 durante l'anno. Le temperature estive presentano valori compresi tra i 18 °C nelle zone elevate fino ai 23 °C in quelle a quota

[4] Pellegrino P., Bonino P. (2009), *Il clima della Liguria*, pp. 23-24 e 53-61, Altromondo, Padova.

inferirore, nelle giornate calde si possono rilevare temperature intorno ai 30 °C accompagnate però da forti escursioni termiche notturne. Le precipitazioni annue si attestano intorno ai 1200-1600 mm aumentando procedendo verso Est e riguardano 100-110 giornate l'anno. Il loro regime è di tipo appenninico, con massimo precipitativo principale nel tardo autunno e un picco secondario ad inizio primavera, separati da un periodo estivo con piogge scarse, specialmente nel bacino dell'Erro.

Assetto geomorfologico[5]
Il massiccio del Beigua, limite geologico fra Alpi e Appennini, è compreso nella formazione geologica denominata "Gruppo di Voltri", che si estende da Sestri Ponente a Voltaggio e da Varazze a Ponzone.

Litologicamente le due tipologie maggiormente presenti sono le ofioliti, dette "rocce verdi" tra le quali la varietà più comune è la serpentinite, rocce di colore chiaro con struttura scistosa, e le calcestiti. Le prime sono state generate dalla metamorfosi delle rocce magmatiche costituenti l'antica crosta oceanica andata in subduzione e costituiscono le numerose creste, rupi e vette piramidali rinvenibili nell'area; le seconde sono assimilabili ai fanghi argilloso-calcarei depositati sul fondo del bacino, in seguito a metamorfosati e danno vita a un rilievo meno aspro che digrada in maniera regolare.

Alcune zone di Varazze, Stella e Sassello presentano il substrato di giacimenti fossiliferi (rocce conglomeratiche di età miocenica), generati da eventi orogenetici alpini e altri movimenti tettonici. Tali giacimenti rappresentano elementi importanti per la ricostruzione paleontologica e paleogeografica dell'area; tra questi troviamo molluschi, coralli, filliti ecc.

L'area vasta di influenza ambientale, oggetto di indagine, presenta in generale un ricco patrimonio geologico e geomorfologico, che gli è valso il riconoscimento di area "European&Global Geopark".

Numerosi infatti sono i siti geologicamente importanti (geositi), che costituiscono veri punti d'attrazione non solo per il turismo "tradizionale" ma anche per nuove forme di attività outdoor.

A titolo esemplificativo se ne riportano di seguito alcuni di particolare eccezionalità:

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

Assetto idrogeologico
L'area vasta di influenza ambientale, oggetto di indagine, comprende il complesso del massiccio montuoso del Beigua, posizionato parallelamente e a ridosso della linea di costa che, dal passo del Giovo a quello del Turchino, rappresenta lo spartiacque tra i bacini tirrenici e quelli padani.

Gli opposti caratteri morfologici dei due versanti influiscono sulla loro idrografia, infatti i corsi d'acqua che si gettano nel mar Ligure si presentano sotto la forma di brevi e ripidi torrenti stagionali, con vallette molto incise e disposte a pettine rispetto alla linea di costa, i principali a partire da ponente sono: il torrente Sansobbia, il torrente Teiro e il torrente Arrestra.

Il versante padano si articola invece in due grandi bacini idrografici quelli del torrente Erro e Orba, tributari di destra del fiume Bormida, costituiti da valli poco inclinate, relativamente ampie, in particolare quella dell'Erro e con la presenza di numerosi affluenti di con buona portata annuale, tra i quali troviamo i rivi del Giovo e del Foresto per il torrente Erro e i rivi Orbarina, Carpescio, Rosto e Baracca per il torrente Orba.

Assetti faunistici

<u>Componente biologica</u>

[5] Per la stesura del paragrafo sono stati consultati il sito web del Parco www.parcobeigua.it; Capelli C., Ortale S. (1997), *Guida al Parco del Beigua*, Sagep, Genova; AA.VV (2008), *Alla scoperta del Beigua Geopark*, Sagep, Genova.

Le attività di ricerca naturalistica condotte dall'Ente Parco del Beigua, hanno spaziato, nel corso degli anni, in numerosi ambiti, indagando dalle piante agli artropodi e dai funghi ai pipistrelli, portando anche alla pubblicazione di guide tematiche (Uccelli, Galli *et al.* 2006; Chirotteri, Calvini 2006; Funghi, Zotti *et al.* 2007; Ambienti e specie, Fasano *et al*. 2013). Particolare attenzione si è riservata, in particolare dal 2006 in avanti, al monitoraggio degli uccelli, sia nidificanti che migratori, e, dal 2012, ad approfondire le conoscenze sulla popolazione di Lupo (*Canis lupus)*.
L'organizzazione di tutte le informazioni ambientali, botaniche e faunistiche disponibili al gennaio 2014, ha portato alla realizzazione di una banca dati che, al termine di questa fase, era costituita da oltre 46.000 record relativi a più di 800 specie animali e vegetali.

Le conoscenze riguardanti la componente biologica sono state analizzate in funzione dell'utilità che rivestono ai fini della definizione di una strategia di conservazione, realizzando un approccio multilivello che si propone di mettere in relazione le specie presenti nelle diverse aree con gli ambienti da esse utilizzati, e consenta, unendo le informazioni relative alla loro distribuzione, di individuare **settori prioritari** dal punto di vista gestionale, ottenendo così strumenti di aiuto alla decisione basati su criteri oggettivi.
La selezione degli elementi (ambienti e specie) da includere nell'analisi può essere effettuata sulla base di numerosi criteri (tassonomici, ecologici, etologici, conservazionistici, gestionali, …); nella presente elaborazione, per ciò che riguarda la definizione dei livelli aggregati, si è scelto di dare maggior rilevanza agli elementi di particolare interesse nel contesto della rete ecologica europea, e quindi considerare primariamente la presenza di habitat naturali e seminaturali inclusi nell'allegato I della Direttiva "Habitat" (92/43/CEE e s.m.i.), specie incluse negli allegati II e IV della Direttiva Habitat e specie incluse nell'allegato I della Direttiva "Uccelli" (2009/147/CE e s.m.i.); senza comunque tralasciare altri elementi quali, ad esempio, le specie rare o importanti dal punto di vista scientifico o gestionale.

In considerazione dell'elevata biodiversità dell'area, le misure e gli obiettivi di conservazione devono quindi essere indirizzati in maniera mirata verso specie "target", la cui conservazione assicura quella di molteplici altre specie ed habitat. Queste specie infatti sono indicatrici di habitat naturali o di habitat di specie e pertanto la loro tutela è in grado di prevenire forme di degrado e di facilitare la salvaguardia dell'integrità del sito e della coerenza della rete Natura 2000. Le misure di conservazione devono cioè essere tarate in maniera idonea su singole specie o "gruppi di specie ad ecologia simile", in modo da rendere più facilmente individuabili obiettivi ed azioni ed in modo da razionalizzare la gestione dell'ambiente senza porre vincoli o divieti generalizzati e non sostenuti da reali necessità di conservazione. Nell'ambito del presente studio le specie target sono state selezionate tenendo conto di quanto riportato nella D.G.R. 1687/2009 ed utilizzando i seguenti criteri: 1) specie incluse negli allegati II e/o IV della Direttiva Habitat o nell'allegato 1 della Direttiva Uccelli; 2) specie indicatrici dello stato di conservazione di habitat, di habitat specifici, di integrità del sito o di coerenza della Rete; 3) specie rare o importanti dal punto di vista scientifico o gestionale. Particolare attenzione è stata prestata al criterio di cui al punto 2 (specie indicatrici dello stato di conservazione di habitat), in modo da salvaguardare tutti gli aspetti della biodiversità, anche in termini di habitat specifici. Le specie così individuate sono state quindi suddivise in tre categorie: "primarie", "secondarie" e "terziarie", a seconda dell'importanza che esse rivestono nel determinare gli obiettivi di conservazione dei siti. Per i dettagli sulla procedura adottata per l'attribuzione delle singole specie alle differenti categorie si rimanda alla relazione tecnica inerente la componente biologica.
Medesime considerazioni possono poi essere fatte a riguardo alle tipologie ambientali, per le quali la strategia di conservazione può essere indirizzata verso gli habitat naturali e seminaturali inclusi nell'allegato I della Direttiva "Habitat" (escludendo eventualmente quelli per i quali non si dispone di adeguate informazioni) e nei confronti dei cosiddetti 'habitat di specie'.

A seguire verranno riportate sinteticamente le informazioni relative agli habitat naturali e seminaturali inclusi nell'allegato I della Direttiva 92/43/CEE ed alle specie individuate come target. Per gli elenchi sistematici completi si rimanda alla relazione tecnica inerente la componente biologica

Legenda delle tabelle

Target : 1 = primarie, 2 = secondarie, 3 = terziarie.
Tipo: tipologia della motivazione in base alla quale è stata selezionata la specie o l'habitat.
Direttiva 92/43/CEE: allegato I = 'DH 1'; allegato II = 'DH 2'; allegato IV = 'DH 4'; allegato II e IV = 'DH 2/4'; specie prioritaria = *.
Direttiva 2009/147/CE, allegato I = 'DU 1'.
Specie indicatrice di habitat , di habitat di specie, di integrità del sito, rare o importanti dal punto di vista scientifico o gestionale = 's.i.'.
Ruolo del settore

Per le specie: viene evidenziata l'importanza del settore (l'intera area di studio o il singolo sito della Rete Natura 2000) per la salvaguardia di ciascuna specie considerata e le relazioni funzionali che legano tale sito con altri delle Rete ligure in cui sia presente la stessa specie.
1= il sito riveste un'importanza unica, in quanto la specie non si ritrova in altri siti della Regione;
2 = il sito riveste un'importanza fondamentale, in quanto la specie si ritrova solo in pochi altri siti liguri o è rappresentata da popolazioni particolarmente abbondanti e ben strutturate;
3 = il sito svolge un ruolo intermedio fra la situazione 2 e quella 4;
4= il sito gioca un ruolo comparabile o inferiore a quello di numerose altre aree presenti nel territorio regionale.
Per gli habitat: l'importanza del settore viene valutata secondo la seguente scala.
4 = sito che riveste un'importanza unica a scala regionale in quanto questo non si ritrova in altri siti della Regione;
3 = sito che svolge un ruolo molto importante per l'habitat in quanto questo si ritrova in pochi altri siti della Regione o in quanto vi è presente con aspetti molto rappresentativi;
2 = sito che svolge un ruolo importante per l'habitat in quanto questo si ritrova in altri siti della Regione, ma altrove non presenta caratteri significativamente rappresentativi;
1 = sito che non svolge un ruolo significativo per l'habitat in quanto questo vi è presente con aspetti poco rappresentativi o in quanto l'habitat è assai diffuso o più diffuso altrove.
Priorità: si intende il livello di priorità (alto, medio, basso) concernente le esigenze di conservazione all'interno del settore considerato (l'intera area di studio o il singolo sito della Rete Natura 2000). L'indicazione è riferita per ogni singola specie, ma è da considerarsi estesa alle misure di conservazione proposte per le aree focali che giochino un ruolo importante per la conservazione della specie.
Inoltre: DD = dati non ritenuti sufficienti per la valutazione; T = specie di uccelli che non nidificano nell'area di studio e vi siano presenti regolarmente esclusivamente con popolazioni in transito; specie di uccelli che attualmente presentano lo status di accidentale nell'area di studio (fino a 10 segnalazioni; o più di 10, ma in meno di 6 anni dopo il 1950).

Habitat

Nell'area di studio, in base alle informazioni riportate nei Formulari standard Natura 2000, risulterebbero essere presenti 31 habitat naturali e seminaturali inclusi nell'allegato I della Direttiva 92/43/CEE e s.m.i. (il segno "*" indica i tipi di habitat prioritari), il cui elenco è riportato in tabella 3, mentre in tabella 4 ne vengono indicati tipologia, ruolo del settore e priorità di conservazione nei singoli siti della Rete Natura 2000 interessati dall'area di studio.

Tabella 3 Elenco habitat naturali e seminaturali inclusi nell'allegato I della Direttiva 92/43/CEE e s.m.i. (il segno "*" indica i tipi di habitat prioritari)

Codice	Habitat
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp.
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo *Magnopotamion* o *Hydrocharition*
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*
4030	Lande secche europee
5130	Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli
6110	Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi* *****
6130	Formazioni erbose calaminari dei *Violetalia calaminariae*
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco –Brometalia*) (***** notevole fioritura di orchidee)
6230	Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale) *****
6410	Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi *(Molinion caeruleae*)
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion*
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)
6520	Praterie montane da fieno
7140	Torbiere di transizione e instabili
7150	Depressioni su substrati torbosi del *Rhynchosporion*
7210	Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae* *****
7230	Torbiere basse alcaline
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dillenii*
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico
9110	Faggeti del *Luzulo-Fagetum*
9120	Faggeti acidofili atlantici con sottobosco di *Ilex* e a volte di *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* o *Ilici-Fagenion*)

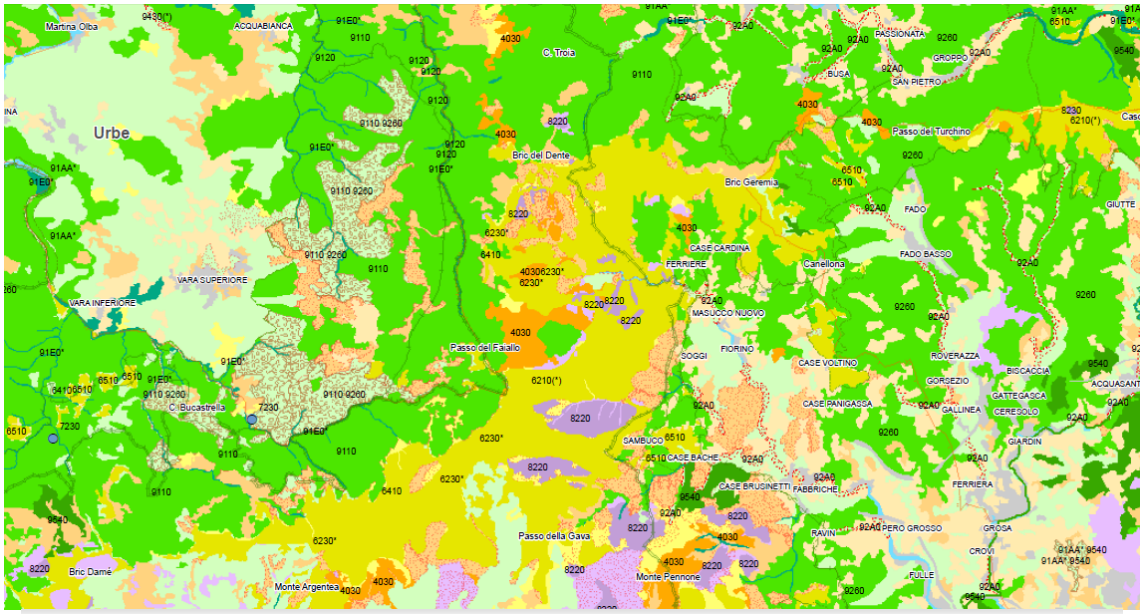
Codice	Habitat
91AA	Boschi pannonici di *Quercus pubescens* *****
91E0	Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) *****
9260	Boschi di *Castanea sativa*
9340	Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*
9540	Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici

In merito a questa lista, anche considerando i risultati preliminari del 'PROGETTO RETE NATURA 2000: Output di verifica della Carta degli Habitat della Regione Liguria (DGR 1444/09): risultati intermedi' (marzo 2014), vanno però effettuate alcune considerazioni:
1 - L'habitat 6310 (Dehesas con *Quercus* spp. sempreverde), precedentemente riportato per il SIC IT1331402, è considerato dal Manuale italiano degli Habitat (Biondi *et al.* 2010) come "dato già presente in BD Natura 2000 ma errato".
2 - Le cenosi precedentemente individuate come habitat prioritario 91H0 (Boschi pannonici di *Quercus pubescens*), in relazione a nuove interpretazioni suggerite dal Manuale italiano degli Habitat (Biondi *et al.* 2014), andrebbero trasferite, sostanzialmente per motivi biogeografici, ad altra tipologia (91AA Boschi orientali di quercia bianca). L'habitat 91H0 viene infatti ritenuto assente in ambito appenninico, ma presente in Italia solo nei settori delle aree alpine che presentano condizioni di continentalità, e viene quindi suggerito di far confluire i querceti appenninici nell'habitat 91AA, anch'esso prioritario.
3 – Gli habitat 3240 Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix elaeagnos*, 9180* Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*, 92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba* e 9430(*) Foreste montane e subalpine di *Pinus uncinata*, recentemente proposti come possibili per l'area di studio, sono attualmente in fase di verifica.
Inoltre l'habitat 6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea, riportato in legenda dell'elaborato QC11 "Carta degli habitat", si localizza esclusivamente nel SIC 1331615 M. Gazzo, al di fuori dell'area di influenza ambientale.

Le aree boscate sono ampiamente rappresentate e comprendono 7 tipologie incluse nell'allegato I della Direttiva 92/43/CEE e s.m.i., delle quali due, le foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*), 91E0, ed i boschi orientali di quercia bianca, 91AA, risultano di interesse prioritario.
In un'altra ampia categoria si possono riunire habitat 'aperti', caratterizzati sostanzialmente da zone a prato-pascolo (che, semplificando, possiamo definire 'praterie'), associazioni erbacee, arbusteti ed affioramenti o pareti rocciose, talora misti fra loro e difficili da separare dal punto di vista ecologico, e le cui situazioni ecotonali sono preferite da molte specie. Negli ambienti di prateria troviamo altre 7 tipologie incluse nell'allegato I della Direttiva 92/43/CEE, tra le quali due risultano di interesse prioritario le formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane e delle zone submontane dell'Europa continentale, 6320, e, se con notevoli fioriture di orchidee, le Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco –Brometalia*), 6210. Nelle aree caratterizzate da rocce nude, falesie, rupi, affioramenti, con o senza vegetazione rada, troviamo 6 tipologie incluse nell'allegato I della Direttiva 92/43/CEE, delle quali le formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'*Alysso-Sedion albi*, 6110, risultano di interesse prioritario. Mentre tra gli arbusteti troviamo tre tipologie incluse nell'allegato I della Direttiva 92/43/CEE. Per ciò che riguarda le varie tipologie di ambienti acquatici presenti nell'area 7 sono incluse nell'allegato I della Direttiva 92/43/CEE, comprendenti l'habitat prioritario 7210 paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*.
Nel Beigua le aree antropizzate ed agricole sono relativamente poco rappresentate, ed i coltivi riconducibili sostanzialmente a mosaici agrari con proporzioni estremamente variabili di vegetazione naturale. Tra le aree coltivate vi rientra comunque una tipologia inclusa nell'allegato I della Direttiva 92/43/CEE: le praterie magre da fieno a bassa altitudine, 6510.

Tabella 4 Elenco degli habitat naturali e seminaturali inclusi nell'allegato I della Direttiva 92/43/CEE (il segno "*" indica i tipi di habitat prioritari), tipologia, ruolo del settore e priorità di conservazione nei singoli siti della Rete Natura 2000 interessati dall'area di studio.

Codice	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
		Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
3140	DH 1	2		2				alta		alta			
3150	DH 1	2		2				alta		alta			
3260	DH 1	3			3	3	3	alta			alta	alta	alta
4030	DH 1	3	2	2	3	3	3	bassa	media	media	bassa	bassa	bassa
5130	DH 1	2	2		2		2	media	media		media		media
6110*	DH 1*	2	1	1	2	2	2	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
6130	DH 1	3	1		3	3	3	media	media		bassa	media	bassa
6170	DH 1	DD			DD	DD	DD	DD			DD	DD	DD
6210*	DH 1*	3	1	1	3	3	3	media	media	media	media	media	media
6230*	DH 1*	2			2	2	2	bassa			bassa	bassa	bassa
6410	DH 1	3			2	3	2	media			media	alta	media
6420	DH 1	1	1		1	1	1	bassa	bassa		bassa	bassa	bassa
6430	DH 1	3	1		3	2	3	bassa	bassa		bassa	bassa	bassa
6510	DH 1	3	1	1	3	2	3	media	bassa	bassa	media	media	media
6520	DH 1	3			3		3	bassa			bassa		bassa
7140	DH 1	3			3	3	3	alta			alta	alta	alta
7150	DH 1	3			3	3	3	alta			alta	alta	alta
7210*	DH 1*	3				3		alta				alta	
7230	DH 1	3			3	3	3	alta			alta	alta	alta
8130	DH 1	1		1				bassa		bassa			
8210	DH 1	3			3	1	3	bassa			bassa	bassa	bassa
8220	DH 1	3	1	1	3	3	3	media	media	media	bassa	media	bassa
8230	DH 1	1			1	1	1	bassa			bassa	bassa	bassa
8310	DH 1	2			1	2	1	bassa			bassa	bassa	bassa
9110	DH 1	3	2		3		3	media	media		media		media
9120	DH 1	4			4		4	alta			alta		alta
91AA*	DH 1*	3	1		3	1	3	media	bassa		media	media	media
91E0*	DH 1*	3	2	2	3	2	3	alta	alta	alta	alta	media	alta
9260	DH 1	2	1	1	2	1	2	media	alta	alta	media	media	media
9340	DH 1	1	1			1	1	bassa	bassa			bassa	bassa
9540	DH 1	1	1	1	1	1	1	media	media	media	media	media	media



Habitat inclusi nell'all. I della Dir. 92/43/CEE

- 4030 Lande secche europee
- 5130 Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli
- 6110* Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell'Alysso-Sedion albi
- 6210(*) Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco -Brometalia)
- 6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea
- 6230* Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e submontane dell'Europa continentale)
- 6410 Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)
- 6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile
- 6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
- 7230 Torbiere basse alcaline
- 8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica
- 8230 Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii
- 9110 Faggeti del Luzulo-Fagetum
- 9120 Faggeti acidofili atlantici con sottobosco di Ilex e a volte di Taxus (Quercion, roboripetraeae o Ilici-Fagenion)
- 91AA* Boschi orientali di quercia bianca
- 91E0* Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
- 9260 Foreste di Castanea sativa
- 9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia
- 9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici

- 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion
- 7140 Torbiere di transizione e instabili
- 7150 Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion
- 7230 Torbiere basse alcaline
- 8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico

- Situazioni di 'mosaico' / 'misto'
- Settori per i quali sono necessarie ulteriori indagini

Altre tipologie ambientali

- Superfici artificiali (zone urbanizzate, infrastrutture, ...)
- Zone agricole
- Boschi
- Praterie
- Cespuglieti
- Zone aperte con vegetazione rada o assente
- Zone umide
- Corsi e bacini d'acqua

Figura 1 Stralcio elaborato QC11 “Carta degli habitat”, QC PIDP in redazione.

Flora

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

Il territorio del Parco presenta quindi notevoli peculiarità geobotaniche:

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

Nell'area sono inoltre presenti diversi esemplari arborei "monumentali", recentemente oggetto di un censimento a livello regionale (Aa. Vv. 2003).
Va specificato che l'acquisizione ed informatizzazione dei dati relativi alla componente floristica del Parco del Beigua è tutt'ora in corso, e l'elenco sopra riportato (in particolare per ciò che riguarda Briofite, Pteridofite e Spermatofite) è costituito prevalentemente da taxa individuati quali 'target' e/o endemici o ad elevato valore fitogeografico.
Per ciò che riguarda le specie incluse negli allegati II o IV della direttiva 92/43/CEE sono presenti le piante *Gladiolus palustris* e *Spiranthes aestivalis*.

L'allegato V della Direttiva 92/43/CEE pone poi l'attenzione sui possibili risvolti gestionali connessi al prelievo dello Sfagno (*Sphagnum* spp.), Briofita tipico delle torbiere.
Inoltre la Legge Regionale 28/2009, art. 15 (Modifiche alla L.R. 9/84 - Norme per la protezione della flora spontanea), protegge numerose delle specie presenti. In particolare sono incluse nell'allegato A: *Anagallis tenella*, *Aquilegia* sp. (gruppo *vulgaris* / *A. ophiolitica*), *Aster alpinus*, *Dictamnus albus*, *Digitalis grandiflora*, *Drosera rotundifolia*, *Epipactis palustris*, *Gladiolus palustris* (Allegato II della Direttiva Habitat; allegato I Convenzione di Berna; status IUCN: "minacciata"), *Lilium sp.*, *Linum campanulatum*, *Menyanthes trifoliata*, *Ophioglossum vulgatum*, *Pinguicula vulgaris*, *Romulea ligustica*, *Sphagnum sp.*, *Spiranthes aestivalis* (Allegato IV della Direttiva Habitat), *Tulipa australis*, *Viola biflora*; mentre l'allegato B comprende: *Aphyllanthes monspeliensis*, *Asplenium cuneifolium*, *Cardamine plumieri*, *Carex fimbriata*, *Cerastium utriense*, *Convallaria majalis*, *Crocus ligusticus*, *Daphne cneorum*, *Erica cinerea*, *Eriophorum angustifolium*, *Euphorbia hyberna ssp. insularis*, *Fuirena pubescens*, *Gentiana pneumonanthe*, *Iberis sempervirens*, *Iris graminea*, *Narcissus poeticus*, *Ranunculus flammula*, *Ranunculus reptans*, *Rhynchospora alba*, *Sedum monregalense*, *Serapias neglecta*, *Sesleria sp. nov*, *Taxus baccata*, *Utricularia minor*, *Viola bertolonii*, *Viola calcarata*, *Viola palustris*. Per le specie elencate nell'allegato A "È vietata a chiunque, ivi compreso il proprietario del fondo, salvo si tratti di terreno messo a coltura, la raccolta, l'asportazione, il danneggiamento e la detenzione delle specie di piante spontanee e loro parti" (L.R. 9/84, art. 2).

Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
1	*Anagallis tenella*	s. i.	2			2	DD	2	media			alta	DD	media
	Aphyllanthes monspeliensis	s. i.	2			2		2	media			alta		media
	Asplenium cuneifolium	s. i.	2	2		2	DD	2	media	media		media	DD	bassa
	Cerastium utriense	s. i.	2		3	2	2	2	media		alta	alta	bassa	media
	Drosera rotundifolia	s. i.	3			4	2	4	alta			alta	alta	media
	Erica cinerea	s. i.	2			2		2	media			alta		media
	Gentiana pneumonanthe	s. i.	2			2	2	2	alta			alta	alta	media
	Gladiolus palustris	DH 2	2			2	2	2	media			media	media	bassa
	Potamogeton polygonifolius	s. i.	2			2	2	2	alta			alta	alta	media
	Rhynchospora alba	s. i.	2			2	2	2	alta			alta	alta	media
	Spiranthes aestivalis	DH 4	2			2	3	2	alta			alta	alta	media
	Viola bertolonii	s. i.	2			2	2	2	media			media	media	bassa
2	*Cheilanthes marantae*	s. i.	4			4		4	media			media		bassa
	Crocus ligusticus	s. i.	4	DD		4	DD	4	bassa	DD		media	DD	bassa
	Genista salzmannii	s. i.	3				3		media				media	
	Minuartia laricifolia ophiolitica	s. i.	4	4		4		4	media	media		media		bassa
	Osmunda regalis	s. i.	4	4		4	3	4	media	bassa		media	media	bassa
	Pinguicula vulgaris	s. i.	3			DD	2	DD	alta			alta	alta	media
	Robertia taraxacoides	s. i.	4		DD	4	4	4	media		media	media	media	bassa
	Tulipa australis	s. i.	3			3	3	3	media			media	media	bassa
3	*Ophrys fuciflora*	s. i.	DD			DD			DD			DD		
	Ophrys spp.	s. i.	DD			DD			DD			media		

Tabella 5 Specie di Flora presenti nell'area di studio individuate quali target; per ognuna di esse vengono riportati tipologia, ruolo del settore e priorità di conservazione nei singoli siti della Rete Natura 2000 interessati dall'area di studio.

Invertebrati

Particolarmente importanti quali indicatori degli ambienti acquatici risultano il Gambero di fiume, *Austropotamobius pallipes*, e le Libellule *Ophiogomphus cecilia*, *Onychogomphus uncatus* ed *Oxygastra curtisi*. *Ophiogomphus cecilia*, ritrovato nel 2012, risulta essere specie nuova per la Regione, le cui località di presenza più prossime si collocano nell'alessandrino (Boano *et al.* 2007), occupa ambienti con ampie lame d'acqua corrente e fondo sabbioso, provvisti di fasce boscate ai margini; habitat, questi, di particolare pregio, importanti per la vita di molte altre specie animali.
Tra le altre specie target primarie troviamo poi il Cervo volante, *Lucanus cervus,* utile indicatore per gli ambienti ecotonali, e tre farfalle: *Euplagia quadripunctaria*, specie prioritaria individuata dalla Direttiva 92/43/CEE, *Zerynthia polyxena*, estremamente specializzata dal punto di vista ecologico, ed *Euphydryas (aurinia) provincialis*, tipica degli ambienti prativi.

Tabella 6 Specie di Invertebrati presenti nell'area di studio individuate quali target; per ognuna di esse vengono riportati tipologia, ruolo del settore e priorità di conservazione nei singoli siti della Rete Natura 2000 interessati dall'area di studio.

Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
1	*Austropotamobius pallipes*	DH 2	3	3	DD	4	3	4	alta	alta	DD	alta	media	media
	Ophiogomphus cecilia	DH 2/4	2	2			2	2	alta	alta			alta	media
	Onychogomphus uncatus	s. i.	3	3	4	3	4	4	media	media	bassa	media	bassa	bassa
	Oxygastra curtisi	DH 2/4	3	2		2			alta	alta		alta		
	Lucanus cervus	DH 2	4	3	4	4	DD	4	alta	alta	media	alta	DD	media
	Zerynthia polyxena	DH 4	4			4		4	media			media		bassa
	Euphydryas (aurinia) provincialis	DH 2	4	DD		4	DD	4	media	media		media	DD	bassa
	Euplagia quadripunctaria	DH 2*	4	4		4	4	4	bassa	bassa		bassa	bassa	bassa
2	*Geophilus flavus*	s. i.	2			2		2	media			alta		media
	Cicindela maroccana pseudomaroccana	s. i.	DD			DD			media			media		
	Carabus solieri liguranus	s. i.	4			4	3	4	media			media	media	bassa
	Duvalius ramorinii	s. i.	3				3		media				media	
3	*Eupolybothrus excellens*	s. i.	3				3		DD				media	
	Schendyla nemorensis	s. i.	2			2			DD			alta		
	Saga pedo	DH 4	DD	DD					DD	DD				
	Cerambyx cerdo	DH 2/4	DD	DD		4	DD		DD	DD		alta	DD	
	Trachyphloeus fremuthi	s. i.	DD			2		DD	DD			alta		DD
	Omiamima heydeni	s. i.	2			2			DD			alta		
	Pararaymondionymus meggiolaroi	s. i.	2			2			DD			alta		

Pesci

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

Tabella 7 Specie di Pesci presenti nell'area di studio individuate quali target; per ognuna di esse vengono riportati tipologia, ruolo del settore e priorità di conservazione nei singoli siti della Rete Natura 2000 interessati dall'area di studio.

Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
1	*Barbus meridionalis*	DH 2	3	3	3	3	3	3	alta	alta	alta	alta	media	bassa
	Barbus plebejus	DH 2	3	3	3	3	3	3	media	bassa	media	media	media	bassa
	Chondrostoma genei	DH 2	2	2	2	DD			alta	alta	alta	media		
	Gobio gobio	s. i.	2	2	2				alta	alta	alta			
	Leuciscus souffia	DH 2	3	3	3	3	3	3	bassa	bassa	media	bassa	media	bassa
	Cobitis taenia	DH 2	3	3	3	3			media	media	media	media		
	Salmo macrostigma	DH 2	2	DD		2		2	alta	DD		alta		media
	Cottus gobio	DH 2	2	2		DD			alta	alta		DD		
2	*Anguilla anguilla*	s. i.	4			4		4	alta			alta		media

Anfibi

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

Tabella 8 Specie di Anfibi presenti nell'area di studio individuate quali target; per ognuna di esse vengono riportati tipologia, ruolo del settore e priorità di conservazione nei singoli siti della Rete Natura 2000 interessati dall'area di studio.

Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
1	*Salamandrina terdigitata*	DH 2/4	3				3		alta				alta	
	Triturus alpestris apuanus	s. i.	4	4		4	DD	4	media	media		media	DD	bassa
	Triturus carnifex	DH 2/4	2			2			alta			alta		
	Triturus vulgaris meridionalis	s. i.	2			2		3	media			alta		bassa
	Speleomantes strinatii	DH 2/4	3				3		media				media	
2	*Hyla meridionalis*	DH 4	4			4		4	alta			alta		alta
	Rana dalmatina	DH 4	4	4	4	4	DD	4	media	media	media	media	media	media
	Rana temporaria	s. i.	4	4		4	4	4	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
3	*Rana italica*	DH 4	3				3		DD				media	

Rettili

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

tessellata, in associazione con altre specie, può inoltre rappresentare un utile indicatore degli ambienti acquatici.

Tabella 9 Specie di Rettili presenti nell'area di studio individuate quali target; per ognuna di esse vengono riportati tipologia, ruolo del settore e priorità di conservazione nei singoli siti della Rete Natura 2000 interessati dall'area di studio.

Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
1	*Natrix tessellata*	DH 4	3	2	DD	DD			media	alta	DD	DD		
2	*Lacerta bilineata*	DH 4	4	4	4	4	4	4	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
	Podarcis muralis	DH 4	4	4	4	4	4	4	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
	Chalcides chalcides	s. i.	3	3		3		3	media	media		media		bassa
	Hierophis viridiflavus	DH 4	4	DD	DD	4	DD	4	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
	Coronella austriaca	DH 4	DD			DD		DD	bassa			bassa		bassa
	Elaphe longissima	DH 4	4	DD		4	DD	4	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
	Natrix maura	s. i.	4	DD		3	DD	4	bassa	DD		media	DD	bassa

Uccelli

Il valore ornitologico del Parco del Beigua è riconosciuto, ormai da molti anni, ed ha portato dapprima all'inclusione dell'area nelle *Important Bird Areas* italiane (Gariboldi *et al.* 2000) ed alla successiva designazione a ZPS da parte della Regione Liguria (D.G.R. n. 270 del 25/2/2000); ciò è riconducibile sia all'abbondanza delle specie nidificanti, che all'entità del flusso migratorio riguardante molte specie, comprendenti sia rapaci diurni, per i quali è una delle principali zone di migrazione del Mediterraneo occidentale (Zalles & Bildstein 2000; Agostini 2002), che Passeriformi (Spanò *et al.* 1996; Realini 2002). Nel corso degli anni 2006-2013 l'Ente Parco del Beigua ha quindi attuato un dettagliato piano di monitoraggio dell'avifauna; esso contempla azioni di censimento svolte sia durante il periodo riproduttivo che durante le migrazioni (Fasano & Aluigi 2007; Fasano *et al.* 2009; Fasano 2013; Fasano *et al.* 2013).
L'avifauna include attualmente 206 specie (93 Non Passeriformi e 113 Passeriformi), che rappresentano il 49,8% di quelle note per la Liguria (Baghino *et al.* 2012) ed il 38,8% di quelle italiane (Fracasso *et al.* 2009). Tra esse 103 sono nidificanti (il 64,4% di quelle liguri) e 83 svernanti (delle quali 68 sedentarie), mentre 39 sono presenti solo durante le migrazioni e 46 risultano accidentali. L'archivio è composto da oltre 28.000 record relativi agli Uccelli che, anche in relazione alla designazione di buona parte dell'area a ZPS ed ai risvolti gestionali che questo comporta, rappresentano sicuramente il gruppo animale meglio conosciuto sia per qualità che quantità di dati disponibili.

Tabella 10 Specie di Uccelli presenti nell'area di studio individuate quali target; per ognuna di esse vengono riportati tipologia, ruolo del settore e priorità di conservazione nei singoli siti della Rete Natura 2000 interessati dall'area di studio.

Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
1	*Alectoris rufa*	s. i.	3	4	3	3	4	3	media	bassa	media	media	bassa	media
	Pernis apivorus	DU 1	4	4	4	4	4	4	media	media	media	media	media	media
	Circaetus gallicus	DU 1	3	3	3	3	3	3	media	media	media	media	media	media
	Aquila chrysaetos	DU 1	3	4	4	3	3	3	alta	bassa	bassa	alta	media	alta
	Falco peregrinus	DU 1	3	DD	DD	3	4	3	alta	DD	DD	alta	media	alta
	Bubo bubo	DU 1	3			3	3	3	alta			alta	media	alta
	Caprimulgus europaeus	DU 1	3	3	3	3	3	3	media	media	media	media	media	media
	Dryocopus martius	DU 1	2	2	2	2	3	2	alta	alta	media	alta	media	alta
	Lullula arborea	DU 1	3	4	4	3	3	3	alta	bassa	bassa	alta	alta	alta

Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
	Anthus campestris	DU 1	2			2	2	2	alta			alta	alta	alta
	Cinclus cinclus	s. i.	3	3	3	3	3	3	media	media	media	media	media	media
	Monticola saxatilis	s. i.	2			2	2	2	media			media	media	media
	Sylvia undata	DU 1	3			3	4	3	alta			alta	media	alta
	Lanius collurio	DU 1	3	4	4	2	3	3	alta	media	alta	alta	alta	alta
2	*Nycticorax nycticorax*	DU 1	T						bassa					
	Egretta garzetta	DU 1	T						bassa					
	Casmerodius albus	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Ardea purpurea	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Ciconia nigra	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Ciconia ciconia	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Milvus migrans	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Milvus milvus	DU 1	T					T	bassa					bassa
	Gyps fulvus	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Circus aeruginosus	DU 1	T	T		T		T	bassa	bassa		bassa		bassa
	Circus cyaneus	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Circus pygargus	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Accipiter gentilis	s. i.	3	3	3	3	3	3	media	media	media	media	media	media
	Aquila pennata	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Pandion haliaetus	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Falco naumanni	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Falco columbarius	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Falco eleonorae	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Grus grus	DU 1	T			T	T	T	bassa			bassa	bassa	bassa
	Charadrius morinellus	DU 1	T			T		T	bassa			bassa		bassa
	Alcedo atthis	DU 1	4	3	3	T	T	T	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
	Lophophanes cristatus	s. i.	3	3	3	3	3	3	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
	Emberiza hortulana	DU 1	3			3	3	3	media			media	media	media
3	*Cygnus cygnus*	DU 1	V						bassa					
	Neophron percnopterus	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Aegypius monachus	DU 1	V				V		bassa				bassa	
	Circus macrourus	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Buteo rufinus	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Aquila clanga	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Aquila pomarina	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Aquila fasciata	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Aquila heliaca	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Falco biarmicus	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Glareola pratincola	DU 1	V						bassa					
	Asio flammeus	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Coracias garrulus	DU 1	V			n.d.		n.d.	bassa			bassa		bassa
	Calandrella brachydactyla	DU 1	V			2		2	bassa			bassa		bassa
	Oenanthe leucura	DU 1	V						bassa					
	Sylvia sarda	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Ficedula albicollis	DU 1	V			V		V	bassa			bassa		bassa
	Lanius minor	DU 1	V					V	bassa					bassa
	Pyrrhocorax pyrrhocorax	DU 1	V						bassa					
	Emberiza caesia	DU 1	V						bassa					

Mammiferi

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

Tabella 11 Specie di Mammiferi presenti nell'area di studio individuate quali target; per ognuna di esse vengono riportati tipologia, ruolo del settore e priorità di conservazione nei singoli siti della Rete Natura 2000 interessati dall'area di studio.

Target	Specie	Tipo	Ruolo del settore						Priorità di conservazione					
			Complessivo	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578	Complessiva	IT1321313	IT1330620	IT1331402	IT1331501	IT1331578
1	*Rhinolophus euryale*	DH 2/4	3				3		media				media	
	Rhinolophus ferrumequinum	DH 2/4	3	3			3		alta	alta			alta	
	Rhinolophus hipposideros	DH 2/4	3				3		alta				alta	
	Myotis bechsteinii	DH 2/4	4			4		4	alta			alta		alta
	Myotis daubentonii	DH 4	4		4	4		4	alta		alta	alta		alta
	Myotis myotis/oxygnatus	DH 2/4	4			DD	DD	4	alta			alta	alta	alta
	Myotis mystacinus	DH 4	4			4		4	alta			alta		alta
	Pipistrellus kuhlii	DH 4	4	4	4	4	DD	4	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa	bassa
	Pipistrellus nathusii	DH 4	2	2		2			alta	alta		alta		
	Pipistrellus pipistrellus	DH 4	4	4	4	4		4	bassa	bassa	bassa	bassa		bassa
	Nyctalus leisleri	DH 4	DD			DD		DD	media			media		media
	Nyctalus noctula	DH 4	DD			DD			alta			alta		
	Hypsugo savii	DH 4	3	3	3	3		3	bassa	bassa	bassa	bassa		
	Eptesicus serotinus	DH 4	4	4	4	4	DD	4	media	media	media	media	media	media
	Plecotus auritus e austriacus	DH 4	4	4	4	4		4	media		media	media		
	Tadarida teniotis	DH 4	4			4		4	bassa			bassa		bassa
	Canis lupus	DH 2*/4	2	3	4	2	2	2	alta	alta	bassa	alta	alta	alta

Conclusioni

In base a quanto precedentemente esposto, oltre agli habitat naturali e seminaturali inclusi nell'allegato I della Direttiva 92/43/CEE, sono state quindi individuate 142 specie target (Flora: 22, Invertebrati: 19, Pesci: 9, Anfibi: 9, Rettili: 8, Uccelli: 57, Mammiferi: 18); di queste 66 risultano di importanza primaria al fine di caratterizzare l'integrità del settore e/o il suo significato all'interno della Rete Natura 2000. Dal punto di vista conservazionistico 48 di esse sono incluse negli allegati II e/o IV della Direttiva 92/43/CEE (2 Piante, 9 Invertebrati, 7 Pesci, 6 Anfibi, 6 Rettili e 18 Mammiferi) e 52 di Uccelli nell'allegato I della Direttiva 2009/147/CE.
La distribuzione delle specie nell'area di studio viene raffigurata negli elaborati del PIDP QC09 "Carta delle osservazioni di Specie" (Figura 3) e QC10 "Carta della distribuzione potenziale delle specie animali" (Figura 4Figura 4).

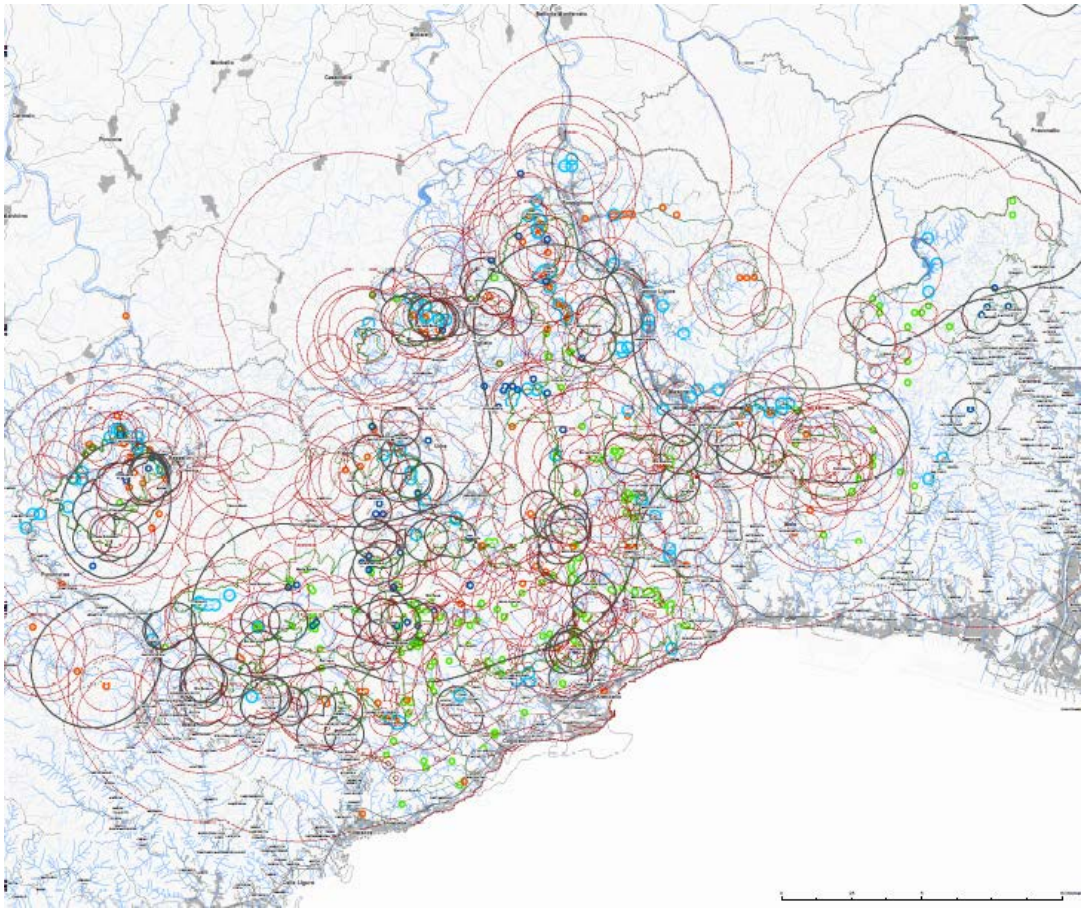


Figura 2 Stralcio elaborato QC09 “Carta delle osservazioni di Specie” PIDP in redazione.

Assetto agro-forestale

Agricoltura e zootecnica

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

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

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

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

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

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

Si possono individuare schematicamente tre sistemi principali:

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

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

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

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

Patrimonio forestale

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

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

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

DESCRIZIONE CATEGORIA	
LECCETE E SUGHERETE Totale	0,08%
CERRETE Totale	0,32%
ARBUSTETI E MACCHIE TERMOMEDITERRANEE Totale	0,39%
BOSCHI DI LATIFOGLIE MESOFILE Totale	0,68%
FORMAZIONI RIPARIE Totale	1,70%
BOSCAGLIE PIONIERE E D'INVASIONE Totale	1,84%
ORNO-OSTRIETI Totale	2,02%
PINETE MONTANE Totale	3,70%
CESPUGLIETI Totale	4,49%
PINETE COSTIERE E MEDITERRANEE Totale	4,67%
RIMBOSCHIMENTI Totale	5,42%
ARBUSTETI COLLINARI, MONTANI E SUBALPINI Totale	11,17%
FAGGETE Totale	11,83%
QUERCETI DI ROVERE E DI ROVERELLA Totale	13,86%

CASTAGNETI Totale	16,35%
Sub tot	**78,52%**
NON ATTRIBUITO Totale	21,33%
NON CLASSIFICABILE CAUSA DANNO PROVOCATO DA INCENDIO RECENTE Totale	0,15%
Sub tot	**21,48 %**
TOT	**100%**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3.1.1.2 Componenti paesaggistiche

Contesti paesaggistici locali

A partire dall'ambito di influenza ambientale, sulla base della lettura critica delle conoscenze esistenti tratte in particolare dalle valutazioni del Progetto Co.R.E.M.[6], dalla pianificazione sovraordinata (PTPC, PTR, PTC Genova, Rete ecologica Regionale, ecc.) e dalle valutazioni specialistiche degli studi del quadro conoscitivo (QC) e interpretativo (QI) del PIDP in corso di redazione, sono stati identificati sei contesti paesaggistici locali: "**Costa, *contunuum* edificato e terrazzi costieri", "Versante del Beigua mediterraneo", "Alta via lungo il crinale del Massiccio del Beigua", "Versante padano, il sistema delle valli interne dell'Orba e dell'Erro", "Alta Valle Stura", "Entroterra genovese e Alta Val Porcevera".**

Tali contesti rappresentano porzioni di territorio caratterizzati da medesime componenti strutturali, morfologico-ambientali, infrastrutturale-insediative e storico-testimoniali, primo passo verso l'identificazione dei Paesaggi Locali *sensu* Convenzione Europea del Paesaggio (CEP), che restituiranno un'immagine condivisa dell'identità dei luoghi sulla base della conoscenza dei sistemi di relazioni (ecologiche, culturali, funzionali e percettivo-simboliche) del territorio del Parco.

Di seguito, una loro sintetica descrizione che mette in evidenza il patrimonio delle risorse storico culturali indagate nel QC e rappresentate graficamente nell'elaborato QC12 "Carta delle risorse storico culturali e paesaggistiche".

Costa, *continuum* edificato e balconi costieri

Il Contesto, segnato dai crinali secondari e dalle valli ortogonali alla linea di costa, rappresenta una continuità fisica e di immagine dal centro di Varazze a quello di Arenzano.

L'intero contesto è attraversato dall'autostrada A10 Genova - Ventimiglia, che rappresenta il confine fisico del territorio antropizzato e la barriera ecologica verso gli ambienti interni più naturali: parallela alla linea di costa, si presenta per un lungo tratto in superficie con lunghi viadotti che intersecano le valli minori e lambiscono le propaggini interne degli insediamenti.

E' caratterizzato da un'alternanza di profondi terrazzi costieri (posti ad oltre 100 m. s.l.m.) a prevalente connotazione rurale (sistema insediativo storico di mezzacosta), e dalla fascia litoranea ad intensa concentrazione urbana, in corrispondenza dei brevi tratti pianeggianti ai piedi dei terrazzi costieri stessi.

L'assetto insediativo costiero è costituito da nuclei a sviluppo lineare - continuo e dalle successive espansioni a sviluppo irregolare, discontinue ed eterogenee. Questo sviluppo lineare - continuo è interrotto dai varchi a mare delle foci del sistema idrografico secondario e dalle aree identificate dal PTC della Provincia di Genova come "verde urbano di pausa"; tali spazi "vuoti" assumono un importante valore ecologico all'interno della rete ecologica locale.

Il sistema dei terrazzi, pur appartenendo alla morfologia costiera, rappresentano un vero e proprio territorio di transizione verso il contesto delle "Colline del Beigua Mediterraneo". Si tratta di zone naturalmente terrazzate, fertili e bene esposte, che hanno permesso la formazione di piccoli insediamenti a carattere rurale e sparso con la presenza di una maggiore aggregazione lungo la mezzacosta e le dorsali secondarie con forme irregolari e discontinue. Le colture (uliveto, vigneto, orti) sono limitate ad una fascia a ridosso della costa. L'oliveto occupa invece la parte più prossima al mare del bacino vallivo. La componente ambientale è rappresentata dalla presenza della macchia mediterranea (principalmente arbusteto) che si densifica con l'aumento di quota.

Il sistema dei beni storico architettonici è rappresentato dalla presenza di castelli, rocche e torri, palazzi, ville nonché dalle architetture minori rurali. Sono presenti anche elementi di archeologia industriale, quali ad esempio le fornaci nel territorio di Arenzano e Cogoleto, testimonianza dell' attività estrattiva che veniva svolta e di cui si rileggono ancora oggi segni del paesaggio (cave e miniere ancora aperte).

L'**immagine dominante** di questo contesto è quella dell'urbanizzazione continua, in cui le componenti ambientali assumono un carattere di residualità all'interno di un territorio interessato da intense pressioni. Da ciò la necessità di preservare e migliorare l'ecosistema costiero con l'obiettivo di scongiurare il rischio di "frammentazione paesistica e ambientale" concausa della frammentazione e perdita di habitat, specie animali e vegetali.

[6] "Indagini ambientali e divulgazione dei risultati delle attività di ricerca condotte nel Parco del Beigua e nei settori della Rete Natura 2000 funzionalmente connessi"

Versante del Beigua mediterraneo

Il versante meridionale del gruppo del Beigua (fascia compresa tra i 200 e i 700 m s.l.m.) è caratterizzato da un'accentuata acclività e dall'aspetto aspro (a causa dell'aridità del suolo, del clima, ma, soprattutto, dal forte tenore di magnesio presente nel terreno), dovuto ad un complesso intercalarsi di pareti rocciose e di valloni torrentizi (Sansobbia, Teiro e Arrestra), cui si accompagnano porzioni di territorio caratterizzate da forme terrazzate affacciate sul mare.

Nella parte più alta la vegetazione prevalente è quella della macchia mediterranea; degradando verso il mare il rimanente territorio è coperto da pinete termofile di pino marittimo più rade, con un sottobosco di essenze arbustive tipiche della macchia mediterranea; nelle aree terrazzate sono presenti colture quali oliveti, serre e vigneti.

A partire dall'epoca tardo antica le condizioni morfologiche, espositive, climatiche difensive della mezzacosta hanno favorito l'impianto di villaggi stabili, in particolare lungo le principali strade di collegamento, a cui seguirono strutture a corte agricola e villaggi (oggi centri a bassa densità insediativa come Sciarborasca, Schiavò, Chiappino, Lerca, Case Brusinetti, Sambuco, ecc…), collegati direttamente con le aree produttive (il bosco, i pascoli, i campi seminati.

Muta la relazione uomo-suolo a causa del rinnovato carattere economico-culturale, attento ai metodi di lavorazione agricola, dell'allevamento, dell'uso stagionale dei pascoli, assunto dalla società: prende gradualmente corpo una rete di sentieri aderente alla morfologia dei versanti, che segue le curve di livello, generando un complesso reticolo di percorsi all'interno dei bacini secondari.

L'**immagine dominante** di questo contesto è quella della rete dei centri minori, porte di accesso al sistema dei percorsi montani e all'Alta via.

Alta via lungo il crinale del Massicio del Beigua

L'unità ambientale e paesaggistica del massiccio del Beigua è caratterizzata dalla peculiare morfologia e dalla presenza dominante del "bosco". Il riconoscimento dei suoi valori è testimoniato dalla sovrapposizione di differenti livelli di tutela: il sistema naturalistico del Parco Regionale del Monte Beigua (L.R.n.12/85 e n.18/95), il SIC IT1331402 "Beigua - M. Dente - Gargassa – Pavaglione" (Direttiva "Habitat" 92/43/CEE), la ZPS IT 1331578 "Beigua - Turchino" (Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE) ed il Geoparco Europeo e Mondiale del Beigua (UNESCO 2005).

Si tratta dell'altopiano sommitale, dalla morfologia allungata e stretta elevato, per un lungo tratto, oltre i mille metri d'altezza. Numerose le cime allineate dai tondeggianti (i "cocuzzoli" dei "bric") rilievi erbosi segnati da affioramenti rocciosi, la maggiore delle quali è rappresentata dai 1287 m s.l.m. del Monte Beigua. Procedendo da Ovest, dopo la vetta del Beigua, troviamo Cima Frattin (1145 m), Bric Dramè (1194 m), Cima del Pozzo (1103 m), Rocca Vaccaria (1167 m), monte Reixa (1183 m) e il Bric del Dente (1107 m).

Nonostante la sua indiscussa caratteristica di unitarietà, è importante evidenziare come quest'area di crinale, sede per la maggior parte del percorso preistorico dell'Alta Via, identifichi due territori dalle caratteristiche climatiche, vegetazionali, e quindi anche gestionali, differenti: il Beigua mediterraneo e quello padano.

Il primo a dominanza di serie vegetazionali termofile (roverelle, lecci), frammisti a castagneti che nelle zone di crinale, in relazione con la superficialità della roccia madre, si presenta come copertura vegetale in prevalenza erbacea, frutto di antichi disboscamenti e di incendi recenti. Qui si trovano i rilievi più imponenti, con pendenze elevatissime dal carattere alpestre, distaccate su crinali secondari poco distanti da quello principale, da Ovest a Est: Monte Cavalli (1142 m), Monte Sciguelo (1102 m), Monte Rama (1148 m).

Il secondo, sul versante settentrionale, dalle pendenze minori e dalle forme meno pronunciate, caratterizzato in prevalenza da specie mesofile (castagno, carpino nero, aceri, sorbi montani, ecc.) oltre che da roveri e roverelle. Le vette principali sono tutte comprese nel comune di Sassello: Monte Ermetta (1267 m), Monte Avzè (1022 m) e la Rocca della Biscia (1067 m).

Si tratta di montagne popolate e percorse sin dall'antichità, anche per la loro posizione strategica lungo storiche vie di comunicazione e di commerci dal mare alla pianura padana.

La "Tavola bronzea di Polcevera", datata 117 a.C., non solo indica nomi e territorio di prime tribù liguri, ma cita più volte la via Postumia. Probabilmente il tracciato romano passava da Genova Fegino (la stazione ad *Figlinas*), risaliva la val Polcevera fino a Pontedecimo (*pons ad decimum lapidem*) per giungere poi a Libarna (Serravalle Scrivia) e infine a Piacenza. L'itinerario piegava verso Pietra Lavezzara e Pian di Reste

valicando la zona dell'attuale passo della Bocchetta su cui sorgeva presumibilmente un posto di guardia e, in epoca medievale, l'ospizio di Reste.

Risulta inoltre individuabile un ulteriore strada romana, coincidente con l'attuale strada dei Giovi. Le attuali strade che valicano la Bocchetta e i Giovi saranno edificate solo alla fine del XVIII e XIX secolo.

All'Alta Via si allacciava inoltre una fitta rete di sentieri in direzione mare-monti/nord-sud, che spesso ricalcavano antiche vie di comunicazione; si trattava delle "vie del sale" o "vie marenche" che dalla preistoria fino al XVII secolo hanno svolto la funzione di strade di collegamento e di commercio: "vie del sale" ma anche per il trasporto dell'olio e delle merci d'oltremare dai porti della costa ai mercati della pianura Padana - o delle fiere di Fiandra - ; "vie marenche" per il trasporto del grano, della carne e di quant'altro abbondasse nelle terre "celtiche" del nord e scarseggiasse sulle mediterranee coste dei Liguri.

Questo contesto si presenta oggi come un territorio incontaminato, con aspetti ambientali, faunistici, botanici e paesaggistici di particolare rilievo, in cui la diffusione delle strutture insediative, così come le aree rurali, sono concentrate in ambiti limitati. Il crinale principale infatti non ospita insediamenti stabili, ma soltanto qualche manufatto destinato alla sosta temporanea o stagionale, alla tutela dei confini. Alcune eccezioni sono rappresentate dalla presenza di architetture fortificate o religiose, come ad esempio il Forte Geremia nel Comune di Masone in prossimità del passo del Faillo o il Santuario di Nostra Signora della Vittoria nel Comune di Mignanego.

L'**immagine dominante** di questo contesto è quella dell'altopiano sommitale; più che di un "territorio di confine" si tratta di una "terra comune" o *compascuo*7, o meglio di un bene non trasferibile appartenente alle comunità locali dei versanti.

Versante padano, il sistema delle valli interne dell'Orba e dell'Erro

Il versante nord del territorio dell'area vasta, che degrada verso il Piemonte, è caratterizzato da pendenze meno accentuate e dall'aspetto più dolce dei rilievi e dei pendii.

Il contesto è strutturato da due grandi bacini idrografici: il torrente Erro e Orba, tributari di destra del fiume Bormida, costituiti da valli poco inclinate e relativamente ampie. Entrambi i torrenti sono caratterizzati dalla presenza di numerosi affluenti.

Nella sua parte alta questo Contesto conserva le caratteristiche tipiche del paesaggio montano, mentre in quella bassa i rilievi lasciano ampi spazi a lembi di suolo pianeggianti, di origine alluvionale. Nella prima i territori di Mioglia, Pontinvrea, Giusvalla si distinguono nettamente dalle zone circostanti per la loro particolare conformazione orografica pianeggiante, di origine alluvionale. Al contrario, la Valle dell'Orba presenta aspetti decisamente montani, soprattutto per quanto concerne la regione alta posta a immediato ridosso della dorsale appenninica (Vara e Pianpaludo), caratterizzata da un complesso sistema idrologico costituito dal torrente Orba e dai suoi principali affluenti: Rio Orbarina, Rio Carpescio, Rio Rosta, Rio Baracca.

Il paesaggio vegetale è rappresentato da estesi boschi cedui e di conifere. In particolare, alle quote più alte è diffuso il faggio che, in zone molto battute dai venti, si presenta come arbusto. A quote inferiori, si trovano boschi formati prevalentemente da Carpini, Sorbi montani, Maggiociondoli e altre specie mesofite.

Molto diffusa la presenza dei boschi di castagno, elemento fondamentale dell'economia silvo-pastorale del Contesto.

Per quanto riguarda le emergenze storico-archeologiche sono presenti in particolare nella Valle dell'Orba, importanti resti della prima colonizzazione cistercense nella foresta demaniale del Deiva (abbazia di Santa Maria alla Croce o badia di Tiglieto), insediamenti medioevali isolati per la lavorazione del vetro e del ferro, insediamenti sparsi del XVI secolo. Il patrimonio edilizio storico più diffuso è quello dell'epoca moderna (XIX – XX sec). Nella Valle dell'Erro sono inoltre presenti morfologie residuali di insediamenti arroccati altomedievali e tardomedievali, con ruderi di castelli lungo gli assi stradali storici, borghi, insediamenti lungo i corsi d'acqua per la lavorazione del ferro, esempi di colonizzazione sparsa del territorio forestale del XVI secolo, fortificazioni del XIX secolo.

L'**immagine dominante** di questo contesto è quella del mosaico agro - silvo - pastorale, evidenziato dalla successione altimetrica delle soluzioni paesistiche presenti se pur in una omogeneità d'insieme: dalla diffusione delle aree boscate nelle aree montane - alto collinari alle utilizzazioni agro-forestali di media

[7] Diritto di pascolo su determinati beni spettanti in comune a più persone.

collina, a quelle dei nuclei abitati e degli insediamenti sparsi (ad es. antiche matrici storiche delle "Ferriere"), principalmente nei fondovalle e lungo le direttrici storiche e contemporanee.

Alta Valle Stura

Il contesto è delimitato a sud e ad est dal tratto di spartiacque appenninico che va dal Bric del Dente al M. Taccone, ad ovest dal crinale che lo separa dalla valle dell'Orba, dall'incisione del Passo del Turchino e da alcune culminazioni di rilievo quali il M. Giani, il Bric Geremia, il Bric Busa, il M. Turchino, il M. Pennello, il M. Foscallo, il M. Orditano ed il Bric di Guana.

Il sistema insediativo è organizzato lungo la direttrice principale di fondovalle (SP456 del Turchino), in connessione con il percorso storico di attraversamento del crinale appenninico e con l' Autostrada A26 Voltri-Gravellona Toce; si presenta concentrato nelle aree di fondovalle in corrispondenza degli abitati di Masone, a sviluppo lineare e continuo, di Campoligure, caratterizzato dalla regolarità a maglie dell'impianto insediativo, e Rossiglione, distinto nei due nuclei superiore ed inferiore, costituiti da tessuti a sviluppo lineare e continuo. In prossimità di questi centri, sono presenti insediamenti a carattere produttivo-artigianale storici (vetrerie medioevali, ferriere e cartiere moderne).
Lungo i versanti l'insediamento ha carattere sparso, rappresentato da "cascine" connesse all'utilizzo zootecnico di tali aree.

L'**immagine dominante** della è quella della valle infrastrutturata.

Entroterra genovese e Alta Val Porcevera

Il contesto dell'entroterra genovese è caratterizzato dalla prossimità alla costa del crinale appenninico, che costituisce lo spartiacque ligure-padano, e dalla presenza di valli incise e versanti molto ripidi, con rilievi ad elevate quote che segnano le dorsali secondarie.

La maggiore concentrazione insediativa è presente nei fondovalle e nella parte bassa dei versanti, con sviluppo discontinuo ed eterogeneo e presenza di nuclei sparsi, spesso sede di emergenze architettoniche di interesse storico-paesistico. I maggiori centri presentano carattere rurale e manifatturiero (ad es. centro di Mele e produzione della carta).

Questo territorio è storicamente legato al "genovasato" di cui rappresenta appunto il suo entroterra.

La Val Polcevera è caratterizzata dall' articolazione dei versanti acclivi e da un incidente utilizzo insediativo con alternanza di insediamenti residenziali e produttivi eterogenei e di colture orticole.

Nel resto del territorio domina il bosco misto con prevalenza di latifoglie mesofile, inframezzato da radure ed aree prative, in parte arbustate.

Per quanto riguarda le emergenze storico-archeologiche sono presenti morfologie residuali di insediamenti arroccati preromani; insediamenti rurali su ripiani di mezzacosta di origine altomedievale, castelli e sedi religiose sui grandi percorsi medievali per la Padania.

L'**immagine dominante** di questo contesto è quella dell'articolazione morfologica ed insediativa dei versanti collinari dell'entroterra genovese e dell'emergenza naturalistica del M. Praglia.

3.1.1.3 Componenti socio-economiche (struttura e dinamiche in atto)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3.2 Stato attuale dell'ambiente

Al fine di sintetizzare il valore naturalistico e la complessità degli ecosistemi che caratterizzano i differenti settori dell'area di studio, è stato predisposto un indice biotico che adotta ambienti e specie quali fattori di un'equazione che ha come risultato una rappresentazione della qualità ambientale.

Il valore dei singoli elementi (rappresentati da habitat, habitat di specie e specie target primarie) è stato definito utilizzando un algoritmo di tipo 'Σ Ki . Ei', accorpando quattro differenti parametri costruiti attraverso uno specifico punteggio; essi sono rappresentati da: tipologia (tipologia della motivazione in base alla quale è stata selezionata la specie: importanza conservazionistica, scientifica, gestionale, …), ruolo del settore (importanza del settore per la salvaguardia di ciascuna specie/habitat e le relazioni funzionali che legano tale sito con altri delle Rete ligure in cui sia presente lo stesso elemento), priorità (si intende il livello di priorità concernente le esigenze di conservazione all'interno del settore considerato), valore di distribuzione (calcolato in relazione alla percentuale di territorio occupato nell'area di studio)

Per le analisi, in relazione alla quantità e qualità dei dati disponibili ed alle caratteristiche ecologiche degli elementi considerati (ambienti e specie), si è scelto di ricondurre le informazioni ad un reticolo composto da 'celle' di 500 per 500 metri di lato. In relazione ai diversi livelli conoscitivi delle specie target primarie, si è inoltre scelto di considerare i soli dati di presenza certa delle specie, e non gli areali delle stesse (seppure noti per il Lupo e per molte specie di Uccelli).
I risultati sin qui ottenuti sono da considerarsi come una 'fotografia' dello stato attuale. Essa può essere utile per delineare l'importanza conservazionistica ed ecosistemica dei singoli settori che contraddistinguono l'area di studio, consentendo di focalizzare e di valutare adeguatamente gli hot-spot di biodiversità; ma tutto ciò è da considerarsi solo un primo passo verso successive analisi che, sulla base di ulteriori acquisizioni di informazioni, permettano, da un lato, di incrementare il dettaglio cognitivo e l'oggettività dei criteri, dall'altro, di ottenere il set di dati necessario per valutare il trend complessivo della componente biologica che caratterizza il comprensorio connesso al Parco del Beigua.

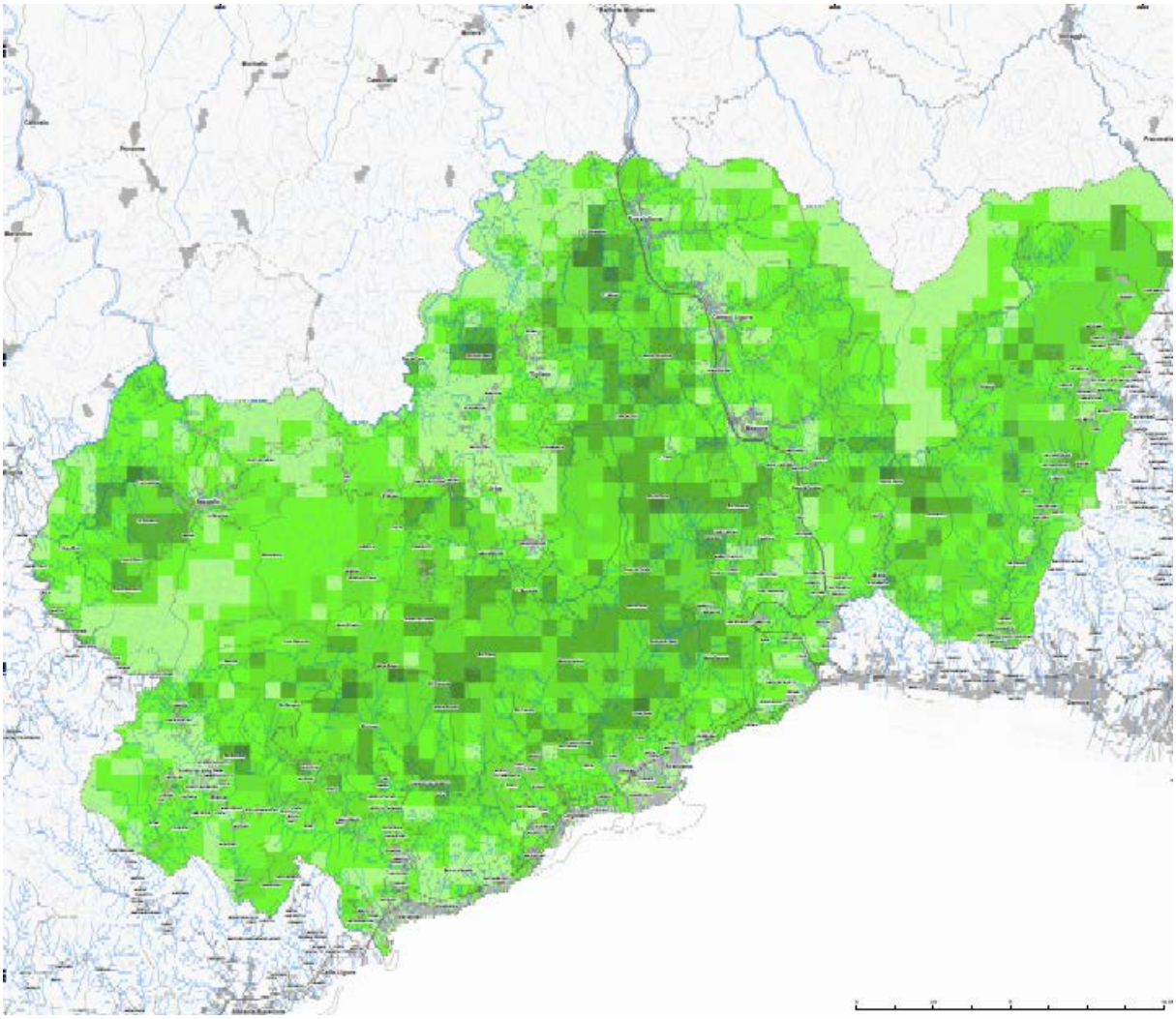


Figura 3 Elaborato QI02 “Carta del valore naturalistico e della qualità ambientale complessiva” Valore scala dal verde chiaro al verde scuro – da basso ad alto.

SEZIONE 3

Questa sezione ha l’obiettivo di descrivere la proposta preliminare del PIDP costruita a partire degli esiti del QC e del QI, anche alla luce dell’ analisi critica del PDP vigente e dei suoi risultati in termini gestionali. Vengono di seguito indicate le linee di revisione ritenute strategiche che dovranno essere condivise con gli attori locali attraverso il processo di pianificazione partecipata, attualmente in corso di attivazione.

4 LE CARATTERISTICHE DEL PIDP

4.1 Proposta preliminare

4.1.1 Filosofia

L’evoluzione normativa legata alla Convenzione Europea sul Paesaggio (CEP)[8], all’applicazione del D.Lgs n. 42/04 e ss.mm.ii. (Codice Urbani) e delle Direttive CEE “Habitat” ed “Uccelli”, con riferimento in particolare alle zone SIC e ZPS, ha imposto una riflessione sulla definizione di strategie rinnovate di conservazione in grado di affrontare, in modo credibile e coerente, le problematiche della diversità biologica all’interno dei processi di pianificazione territoriale, dando voce alle Comunità locali insediate, spesso ultimi baluardi a presidio delle aree protette.

L’Ente di gestione del Parco del Beigua nella revisione decennale del suo Piano, in risposta a quanto specificato nella DGR n. 864/2012 e nella DGR n. 626/2013 (Rif. par.1.1 “Sezione introduttiva” del presente

[8] Firmata dall’Italia il 20 ottobre 2000.

RP), affronta attraverso il processo pianificatorio in corso, la contestuale redazione dei Piani di Gestione (PDG) dei 4 SIC contermini (o in parte coincidenti) al suo perimetro, in una logica "integrata", proprio come auspicato dalla Regione Liguria stessa.

Alla base di questo processo l'aggiornamento del quadro delle conoscenze (Quadro Conoscitivo), in particolare delle componenti naturalistiche, è stato condotto per un territorio più allargato rispetto ai confini istitutivi del Parco (Rif. par. 3.1), che coincide di fatto con l'area del geoparco, per la quale non solo è stato riconosciuto il patrocino da parte dell'UNESCO, ma anche la tutela.

La lettura critica e interdisciplinare di questo territorio omogeneo ha permesso di comprendere le complesse relazioni "ambiente-uomo" in atto e le sue dinamiche evolutive, con l'obiettivo di definire politiche integrate di conservazione attiva e di sviluppo compatibile delle sue risorse, in un unico strumento appunto "integrato": il PIDP.

Questo approccio rappresenta il naturale riconoscimento del difficile ruolo che l'Ente suo malgrado ha assunto a partire dalla LR n.28/2009. Con questa legge regionale infatti è diventato Ente gestore non solo del territorio compreso all'interno del suo perimetro istitutivo, ma anche dei n.4 SIC e della ZPS in parte inclusi, confrontandosi quindi con la gestione di un territorio vasto e dai caratteri culturali, paesaggistici e ambientali storicamente omogenei (così come testimoniato dagli esiti degli studi conoscitivi del PIDP).

Per questa sua presenza e attività, negli ultimi dieci anni, il Parco ha rappresentato un punto di riferimento e di aggregazione di centrale importanza culturale, economica e amministrativa, che assume attualmente maggior significato anche per la soppressione di Enti territoriali di riferimento come le Comunità Montane e, in prospettiva, della possibile cancellazione delle Provincie.

E' proprio in continuità ed in coerenza con tutto questo, che il Piano potrà rappresentare uno strumento di azione centrale per i differenti livelli di significato che riuscirà ad attribuire al termine "integrazione".

Il passaggio del vecchio Piano (PDP) al Piano Integrato del Parco (PIDP), attraverso una condivisa revisione dei suoi strumenti programmatori (zonizzazione, norme tecniche di attuazione, regolamenti, piano operativo, schede progetto), dovrà riuscire a garantire:

- la salvaguardia della biodiversità (NTA, Regolamenti);
- la conservazione attiva e la valorizzazione dei contesti paesaggistici locali riconosciuti (NTA, Regolamenti);
- uno sviluppo economico sostenibile (NTA, Regolamenti);
- una adeguata capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse paesaggistiche riconosciute (Schede progetto, Piano di Azione);
- l'innalzamento della qualità della vita delle popolazioni residenti (Schede progetto, Piano di Azione);
- una equa distribuzione dei vantaggi connessi alle attività promosse (PSSE);
- un maggior livello di coesione locale e interistituzionale anche attraverso politiche e progetti integrati (PSSE).

A partire dall'esperienza gestionale condotta dall'Ente, dal patrimonio di progetti attivati e in corso, e dall'aggiornamento delle conoscenze, prende quindi forza l'"idea guida" del "**Comprensorio del Beigua come distretto della qualità ambientale**", inteso come qualità della vita per le popolazioni residenti ("smart city"), e accoglienza e servizi per i suoi visitatori ("smart mountain"), che il PIDP in redazione sta verificando attraverso il suo percorso di revisione/aggiornamento.

In questi termini la redazione del PIDP rappresenta quindi l'occasione per sperimentare una metodologia di lavoro che integra l'approccio di pianificazione approfondito in base ai principi della CEP (ed acclarato in numerose esperienze di letteratura specialistica), con quelli sperimentati dall'Ecologia del paesaggio, concretizzando e si avvalorando il ruolo degli Enti parco come laboratorio di pianificazione e gestione sostenibile, da estendere progressivamente al suo territorio di area vasta, attraverso ulteriori progetti di cooperazione istituzionale e accordi con i differenti portatori d'interesse.

4.1.2 Struttura del PIDP

In coerenza con questi assunti, la stessa struttura del PIDP, sottolinea l'impronta di "inclusività" dello strumento, in quanto si articola in:

- costruzione di un quadro conoscitivo (**QC**) con valore descrittivo, che prevede lo studio dei caratteri generali del territorio indagato, con riferimento alle emergenze naturalistiche e culturali presenti, agli aspetti pianificatori e programmatici, nonché alla caratterizzazione socio-economica;

- costruzione di un quadro interpretativo (**QI**) con valore di indirizzo, che prevede l'identificazione delle pressioni e delle minacce per gli habitat e le specie presenti nell'area vasta e la valutazione della qualità complessiva dell'ambiente;
- costruzione di un quadro Operativo (**QO**), che comprende il Quadro Strategico (QS) con valore propositivo e d'indirizzo ed il Quadro Progettuale (QP) con valore normativo con differenti livelli di cogenza, che comprende l'individuazione di obiettivi, strategie e interventi prioritari di carattere strutturale per la gestione attiva, nonché per la valorizzazione del Parco (interventi, incentivi, regolamentazioni, ecc.); indicazioni per il monitoraggio attraverso l'utilizzo di specifici indicatori e valutazione dei livelli di attuazione (Programma di monitoraggio).

4.1.3 Linee strategiche

Seguire una *Vision* significa in primo luogo individuare degli obiettivi fondamentali e prioritari da attuare attraverso opportune strategie di intervento.
Il valore strategico degli obiettivi scelti dipenderà dalla loro capacità di contribuire alla visione generale, uscendo quindi dalla logica degli interventi puntuali e dalla risoluzione di problemi localistici, per puntare ad un sistema di rete che coinvolga l'intero territorio, sfruttando le opportunità che derivano dalle relazioni di contesto.

Gli obiettivi prioritari proposti riprendono i temi portanti già individuati dal PDP in vigore e sviluppati nel Documento preliminare d'indirizzo del PIDP, al fine di dare continuità e rafforzare le politiche di gestione promosse negli ultimi dieci anni sul territorio:

1. tutela attiva e valorizzazione del patrimonio naturalistico paesaggistico e storico culturale;
2. fruizione sostenibile del Parco e diffusione della consapevolezza ambientale;
3. promozione dello sviluppo sociale ed economico delle comunità locali.

L'opportunità di questa scelta, deriva dalla constatazione che l'impostazione del PDP vigente ha creato le premesse per quella che oggi è non solo una prospettiva, ma in un certo senso, una realtà in divenire. Questo anche grazie alla dinamicità mostrata dalle comunità locali.

Le politiche di gestione e intervento attuate consentono di affermare che le strategie connesse a questi tre obiettivi, come si può notare dalla Tabella 14 , risultano strategiche in quanto hanno ripercussioni sui principali assi di intervento attraverso i quali il Parco persegue le sue finalità istitutive:

- Biodiversità;
- Geo diversità;
- Paesaggio;
- Economie locali compatibili;
- Sviluppo rurale e turismo sostenibile;
- Coesione territoriale.

Come anticipato nella sezione metodologica inoltre il PDPI svolgerà il compito di raccordare e verificare tali strategie nel quadro di riferimento Convenzione Europea del Paesaggio (CEP).

A tal fine, nella tabella che segue, è stato evidenziato anche il possibile legame tra strategie di Piano e obiettivi paesaggistici della CEP: "Salvaguardia", "Gestione" e "Pianificazione", che ai sensi dell'ar.1 definisce:

- "Salvaguardia dei paesaggi" indica le azioni di conservazione e di mantenimento degli aspetti significativi o caratteristici di un paesaggio, giustificate dal suo valore di patrimonio derivante dalla sua configurazione naturale e/o dal tipo d'intervento umano;
- "Gestione dei paesaggi" indica le azioni volte, in una prospettiva di sviluppo sostenibile, a garantire il governo del paesaggio al fine di orientare e di armonizzare le sue trasformazioni provocate dai processi di sviluppo sociali, economici ed ambientali;
- "Pianificazione dei paesaggi" indica le azioni fortemente lungimiranti, volte alla valorizzazione, al ripristino o alla creazione di paesaggi.

	ASSI DI INTERVENTO / TEMI PORTANTI	BIODIVERSITÀ	GEODIVERSITÀ	PAESAGGIO	ECONOMIE LOCALI COMPATIBILI	SVILUPPO RURALE	TURISMO SOSTENIBILE	COESIONE TERRITORIALE
SALVAGUARDIA DEI PAESAGGI	**TUTELA ATTIVA E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO NATURALISTICO PAESAGGISTICO E STORICO CULTURALE**							
	monitoraggio, ricerca scientifica, conservazione e divulgazione delle valenze ambientali che rappresentano il patrimonio di biodiversità e geodiversità del Comprensorio del Parco	X	X	X				
	Interventi attivi di conservazione	X		X				
GESTIONE DEI PAESAGGI	**FRUIZIONE SOSTENIBILE DEL PARCO E DIFFUSIONE DELLA CONSAPEVOLEZZA AMBIENTALE**							
	promozione turistica comprensoriale integrata che miri alla creazione di un distretto della qualità dell'accoglienza				X	X	X	X
	Valorizzazione di forme di turismo differenziate e Carta Europea del turismo sostenibile (CETS)	X	X	X	X	X	X	X
	Consolidamento di Beigua Geopark come brand del Parco Sperimentare la forte connessione esistente tra geodiversità e biodiversità nelle azioni di protezione delle risorse naturali Supportare la crescente richiesta di un turismo alternativo (geoturismo)		X	X			X	X
	mantenimento e valorizzazione della rete sentieristica in coerenza con la R.E.L.			X			X	
PIANIFICAZIONE DEI PAESAGGI	**PROMOZIONE DELLO SVILUPPO SOCIALE ED ECONOMICO DELLE COMUNITÀ LOCALI**							
	Sviluppo della la rete locale di mercato dei prodotti agro-alimentari e delle attività artigianali.				X	X	X	X
	Promozione e regolamentazione delle energie rinnovabili (filiera bosco energia)				X			
	Promozione della valorizzazione multifunzionale delle aziende agro-silvo-pastorali	X			X	X	X	
	valorizzazione del patrimonio forestale demaniale				X			

Tabella 14 Quadro dei temi portanti previsti dal PDP in vigore e riconfermati dal redigendo PIDP come prime linee strategiche.

Il processo di partecipazione raccoglierà e completerà il quadro con il resto della progettualità presente e/o attesa da parte delle comunità locali.

SEZIONE 4

Questa sezione è propedeutica alla futura definizione del programma di monitoraggio del PIDP e all'identificazione di indicatori in grado di misurare il contributo del Piano, verificando in che modo la sua attuazione contribuirà alle trasformazioni delle componenti ambientali dell'ambito territoriale di influenza ambientale e delle sue componenti ambientali, sia in termini positivi che negativi.

Viene di seguito esplicitato l' approccio metodologico che verrà applicato nel successivo Rapporto Ambientale (RA), per la valutazione delle pressioni e/o minacce risultanti dalle previsioni del PIDP.

Gli impatti dovranno infatti essere riferiti a specifici obiettivi di qualità ambientale e paesaggistica e ai target (ad es. specie ed habitat di interesse comunitario).

5 LE CARATTERISTICHE E LA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

5.1 Identificazione delle componenti ambientali

Per la definizione delle componenti ambientali si è fatto riferimento all'allegato 1 della Direttiva 2001/42/CE. Per ciascuna delle componenti elencate sono state verificate le indicazioni e le prescrizioni di legge contenute nella legislazione europea, nazionale e regionale (Rif. Tabella 15). Gli obiettivi normativi che ne derivano rappresentano il riferimento minimo da tenere in considerazione nella definizione delle strategie e degli obiettivi (generali e specifici) del redigendo PIDP.

RIF.	Componenti ambientali	obiettivi normativi da perseguire
CA-1	**ARIA E FATTORI CLIMATICI** - Qualita dell'aria	1.1 riduzione dell'inquinamento atmosferico; 1.2 definizione di obiettivi di qualità, per il contenimento delle emissioni inquinanti, anche in relazione ai gas serra e ad alcune sostanze particolarmente dannose per la fascia dell'ozono; 1.3 valutazione della qualità dell'aria nei centri abitati; 1.4 definizione di interventi di miglioramento e risanamento della qualità dell'aria.
CA-2	**ACQUA** - acque sotterranee - Acque superficiali	2.1 gestione, la tutela e il risparmio della risorsa idrica; 2.2 mantenimento dei deflussi minimi nei corsi d'acqua, sia per quanto riguarda la tutela delle acque in relazione alla disciplina e al trattamento degli scarichi che afferiscono ai corpi idrici e fognari e al miglioramento e al risanamento della qualità biologica dei corpi d'acqua; 2.3 riutilizzo di acque reflue depurate; 2.4 protezione della popolazione dal rischio idraulico e alla limitazione degli eventi calamitosi.
CA-3	**SUOLO** - Suolo; - sottosuolo;	3.1 riduzione della proponsione del suolo, al dissesto e al rischio idraulico, geologico e geomorfologico; 3.2 conservazione e recupero di suolo, con particolare riferimento agli obiettivi di salvaguardia del suolo agricolo e di bonifica e messa in sicurezza dei siti inquinati.
CA-4	**FLORA, FAUNA E BIODIVERSITÀ**	4.1 tutela e salvaguardia della biodiversità, con particolare riferimento alla gestione delle aree naturali protette e degli elementi della Rete Natura 2000; 4.2 tutela di habitat e specie rare o minacciate, 4.3 potenziamento della diversità biologica 4.4 ricostruzione di elementi di connessione ecologica; 4.5 rilevanza naturalistica e paesaggistica per gli ambiti rurali e urbani.
CA-5	**PAESAGGIO** - sistema forestale; - sistema agrario; - sistema storico-culturale; - sistema insediativo; - sistema economico-produttivo;	5.1 tutela, salvaguardia e valorizzazione dei paesaggi riconosciuti, con riferimento sia agli elementi di particolare pregio naturale, ambientale e storico-architettonico e sia alle bellezze panoramiche.

RIF.	Componenti ambientali	obiettivi normativi da perseguire
CA-6	**RETI ECOLOGICHE** - Aree core - Connessioni primarie - connessioni secondarie	6.1 promuovere la formazione di reti ecologiche al fine di ricostruire habitat.
CA-7	**DISTURBI ANTROPICI** - Rumore - luminosità	7.1 tutela della salute e salvaguardia dell'ambiente esterno dalle sorgenti sonore; 7.2 prevenzione e contenimento dell'inquinamento acustico avente origine dall'esercizio delle infrastrutture stradali.
CA-8	**RIFIUTI** - Bonifica rifiuti/microdiscariche - Controllo regolamentazione	8.1 contenimento dell'uso di materie prime e della produzione di rifiuti e scarti; 8.2 incremento della raccolta differenziata, del riutilizzo, del riciclaggio e del recupero, al contenimento e alla regolamentazione delle attività di smaltimento; 8.3 gestione delle discariche e il conferimento dei rifiuti in discarica.
CA-9	**MOBILITÀ E TRASPORTI** - reti territoriali - rete locale per la mobilità sostenibile	9.1 qualità della vita in termini di sicurezza del sistema della mobilità e di contenimento degli impatti ambientali indotti; 9.2 efficienza del sistema delle infrastrutture per la mobilità; 9.3 contenimento della mobilità urbana e all'impiego di sistemi di trasporto sostenibile.

Tabella 15 Componenti ambientali e obiettivi generali di riferimento

5.2 Metodologia di definizione degli obiettivi di sostenibilità (qualità ambientale e paesaggistica)

In accordo a quanto stabilito dall'art. 34, comma 5, del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., il PIDP dovrà definire preliminarmente gli obiettivi di sostenibilità ambientale, contestualmente e coerentemente con quelli generali e specifici.

La lettura comparata delle strategie, degli obiettivi (generali e specifici) e più in generale degli strumenti della pianificazione sovraordinata, che verrà condotta nel successivo Rapporto Ambientale, costituirà l'ulteriore tassello di confronto per una corretta definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale, articolati per componenti (Rif. par.10.1) con riferimento all'ambito d'influenza ambientale, che verranno poi tradotti in strategie, obiettivi e azioni del PIDP.

Di seguito una prima ipotesi di articolazione sulla base degli esiti del Quadro conoscitivo (QC), dei Temi/Assi d'intervento previsti dal PDP in vigore Tabella 14 e delle principali normative ambientali (Tabella 15). La Tabella 16 è stata articolata in obiettivi di sostenibilità, generali e specifici. In particolare la scelta degli obiettivi è stata operata nell'ambito di macro settori di maggiore interesse del Parco (Documento d'indirizzo del PIDP).

	Obiettivi di sostenibilità	Obiettivi generali	Obiettivi specifici
A	Garantire attraverso azioni di mantenimento e/o ripristino, uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e seminaturali, delle specie di fauna e flora selvatica di interesse comunitario e dell'integrità complessiva del Parco e dei Sic in gestione.	Integrazione tra le azioni di pianificazione e di gestione del Parco con la tutela dei Siti di Interesse Comunitario e delle Zone di Protezione Speciale Tutela e monitoraggio degli habitat e delle aree di elevato valore , biotopi ed habitat di particolare interesse. Tutela delle aree sommitali ad elevata naturalità (dorsale principale e secondarie)	Conservazione e potenziamento delle connessioni con i distretti montuosi circostanti, oltre che con la fascia costiera e in particolare: - le fasce boscate di continuità ecologica, individuabili lungo i versanti della dorsale principale; - le fasce fluviali; - reticoli del paesaggio agrario, con particolare attenzione alle aree di recente abbandono nelle vicinanze dei nuclei rurali; - le aree di continuità tra ambienti aperti montani, minacciate in taluni casi dalla chiusura derivante dall'evoluzione naturale della vegetazione nei pascoli abbandonati. potenziamento connessioni ecologiche con le altre aree naturali protette circostanti: - il Parco Regionale delle Capanne di Marcarolo - - la Riserva Adelasia
B	Garantire il mantenimento di popolazioni vitali di specie di flora e fauna attraverso una gestione oculata delle attività agro pastorali e forestali.	Conseguimento di equilibri ecologici stabili e aumento della biodiversità locale dei pascoli ed aree extra silvatiche in trasformazione Gestione dell'evoluzione quali-quantitativa del patrimonio forestale, per una sua (ri)qualificazione a fini multifunzionali e per una sua stabilizzazione dal punto di vista ecologico e funzionale (funzioni protettive).	- conservazione e riqualificazione del patrimonio forestale, con interventi differenziati in funzione delle condizioni stazionali: avviamenti a fustaia, riposo colturale nelle situazioni di degrado, revisione dei criteri di diradamento e ceduazione. - gestione differenziata dei boschi con valenza paesaggistica (castagneti) - avvio di progetti di gestione "pilota" sulle foreste demaniali, con valore di iniziative dimostrative da mutuare sui boschi privati
C	Definire una strategia sostenibile di gestione degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria per la prevenzione di eventi di dissesto idrogemorfologico e più in generale di prevenzione del rischio, anche attraverso il recupero di tecniche tradizionali e sostenibili.		
D	Promuovere la conservazione attiva dei paesaggi culturali locali prevalentemente a carattere agro-forestale, caratterizzati dalla presenza di un mosaico di aree naturali e seminaturali, da sistemazioni agrarie e forestali tradizionali, dalla permanenza di beni di valore storico testimoniale e archeologico e da tracce del popolamento antico, in coerenza con i principi definiti dalla Convenzione Europea sul Paesaggio (Firenze 2000).	tutela delle aree rilevanti dal punto di vista paesistico; valorizzazione delle risorse naturalistico-ambientali; riqualificazione e la messa a sistema delle risorse storico-culturali; recupero delle aree "critiche", caratterizzate da usi impropri .	Valorizzazione del paesaggio geologico conservazione e recupero di elementi del paesaggio agro-forestale storico; promozione e valorizzazione del patrimonio storico-archiettonico; riqualificazione, valorizzazione e promozione degli insediamenti storici.
E	Garantire uno sviluppo sostenibile delle attività economiche e sociali mediante le quali assicurare il presidio e la conservazione dei paesaggi culturali locali e degli habitat naturali.	Costruzione di un "percorso pianificato di Turismo sostenibile" (CET) (sensibilizzazione verso l'idea di turismo come strumento per migliorare la qualità della vita dei residenti e da proteggere l'ambiente locale sia da un punto di vista delle risorse naturali che di quelle culturali)	- **Promuovere e sostenere il "*mantenimento dello stock*"** (qualità delle risorse materiali ed immateriali e del patrimonio identitario -storico culturale- delle comunità locali in tutte le sue molteplici sfaccettature) come presupposto per un turismo di qualità. - garantire una libera, ma non indiscriminata, fruizione delle risorse entro i limiti di «capacità di carico» del territorio; - **incoraggiare forme più avanzate di turismo**: ecoturismo, turismo verde o agriturismo, che non necessitano di grandi infrastrutture ed offrono notevoli potenzialità per lo sviluppo socio-economico delle aree rurali; - **promuovere lo sviluppo delle competenze** necessarie alla qualificazione dell'offerta da parte degli operatori; - - **avvio di un organico "progetto turismo".**

Tabella 16 Prima articolazione degli Obiettivi di sostenibilità, obiettivi generali e specifici del PIDP

5.3 Metodo di valutazione degli effetti delle azioni del PIDP e soglie di significatività

La valutazione degli effetti delle azioni del PIDP nei confronti delle componenti ambientali, sarà condotta attraverso l'applicazione dei criteri di sostenibilità descritti dalla Commissione Europea nel "Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di sviluppo regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali9".

Di seguito l'elenco e la definizione dei criteri di sostenibilità:

1. **Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili**: minimizzare l'utilizzo di risorse non rinnovabili. L'impiego di fonti non rinnovabili, quali i combustibili fossili, i giacimenti minerari e gli aggregati, riduce le risorse disponibili per le future generazioni. Uno dei principi di base dello sviluppo sostenibile è un uso ragionevole e parsimonioso di tali risorse, rispettando tassi di sfruttamento che non pregiudichino le possibilità riservate alle generazioni future. Lo stesso principio deve applicarsi anche a elementi geologici, ecologici e paesaggistici unici nel loro genere e insostituibili, che forniscono un contributo sotto il profilo della produttività, della biodiversità, delle conoscenze scientifiche e della cultura (Rif. anche i criteri 4, 5 e 6).
2. **Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione**: utilizzare le risorse rinnovabili entro i limiti delle possibilità di rigenerazione. Quando si utilizzano risorse rinnovabili in attività di produzione primaria come la silvicoltura, l'agricoltura e la pesca, ogni sistema presenta un rendimento massimo sostenibile superato il quale le risorse cominciano a degradarsi. Quando l'atmosfera, i fiumi, gli estuari e i mari vengono usati come "serbatoi" per i materiali di scarto, essi sono trattati anche come fonti rinnovabili, nel senso che si conta sulle loro naturali capacità di autorecupero: nel caso in cui si sovraccarichino tali capacità, si assisterà al degrado delle risorse sul lungo periodo. Occorre pertanto fissarsi l'obiettivo di utilizzare le risorse rinnovabili ad un ritmo tale che esse siano in grado di rigenerarsi naturalmente, garantendo così il mantenimento o anche l'aumento delle riserve disponibili per le generazioni future.
3. **Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti**: utilizzare e gestire in maniera valida sotto il profilo ambientale le sostanze e i rifiuti pericolosi o inquinanti. In molte situazioni è possibile utilizzare sostanze meno dannose per l'ambiente ed evitare o ridurre la produzione di rifiuti, in particolare quelli pericolosi. Tra gli obiettivi di un approccio sostenibile vi è l'utilizzo di materie che producano l'impatto ambientale meno dannoso possibile e la minima produzione di rifiuti grazie a sistemi di progettazione dei processi, digestione dei rifiuti e di riduzione dell'inquinamento.
4. **Conservare e migliorare la stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi**: preservare e migliorare la situazione della flora e della fauna selvatiche, degli habitat e dei paesaggi. In questo contesto il principio fondamentale è mantenere e arricchire le riserve e la qualità delle risorse del patrimonio naturale affinché le generazioni attuali e future possano goderne e trarne beneficio. Tra le risorse del patrimonio naturale si la flora e la fauna, le caratteristiche geologiche e fisiografiche, le bellezze naturali e in generale altre risorse ambientali a carattere ricreativo. Del patrimonio naturale fanno dunque parte la topografia, gli habitat, la flora e la fauna selvatiche e i paesaggi, nonché le combinazioni e le interazioni tra di essi e il potenziale ricreativo che presentano; non vanno infine dimenticate le strette relazioni con il patrimonio culturale (cfr. il criterio n. 6).
5. **Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche**: mantenere e migliorare il suolo e le risorse idriche. Il suolo e le risorse idriche sono fonti naturali rinnovabili essenziali per la salute e il benessere umani, ma che possono subire perdite dovute all'estrazione o all'erosione o, ancora, all'inquinamento. Il principio fondamentale cui attenersi è pertanto la tutela delle risorse esistenti sotto il profilo qualitativo e quantitativo e la riqualificazione delle risorse già degradate.
6. **Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali**: mantenere e migliorare il patrimonio storico e culturale. Il patrimonio storico e culturale è costituito da risorse finite che, una volta distrutte o danneggiate, non possono più essere sostituite. Come accade per le fonti non rinnovabili, i principi che ispirano il concetto di sviluppo sostenibile prevedono che vengano preservate tutte le caratteristiche, i siti o le zone in via di rarefazione, rappresentativi di un determinato periodo o aspetto, che forniscano un particolare contributo alle tradizioni e alla cultura di una zona. L'elenco annovera edifici di valore storico e culturale, altre strutture o monumenti di qualsiasi epoca, reperti archeologici non ancora riportati alla luce, architettura di esterni (paesaggi, parchi e giardini) e tutte le strutture che contribuiscono alla vita culturale di una comunità (teatri, ecc…). Anche stili di vita, usi e lingue tradizionali costituiscono un patrimonio storico e culturale che può essere opportuno preservare.

[9] Environmental Resources Management London, 1998.

7. **Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale**: mantenere e aumentare la qualità dell'ambiente locale. Nell'ambito di questa analisi, per qualità dell'ambiente locale si intende la qualità dell'aria, il rumore, l'impatto visivo e altri elementi estetici generali. La qualità dell'ambiente locale assume la massima importanza nelle zone e nei luoghi residenziali, teatro di buon parte delle attività ricreative e lavorative. La qualità dell'ambiente locale può subire drastici cambiamenti a seguito delle mutate condizioni del traffico, delle attività industriali, di attività di costruzione o minerarie, del proliferare di nuovi edifici e infrastrutture e di un generale incremento delle attività, ad esempio quelle turistiche. E' inoltre possibile dare un forte impulso ad un ambiente locale danneggiato con l'introduzione di un nuovo sviluppo (Rif. anche il criterio 3 sulla riduzione dell'uso e delle emissioni di sostanze inquinanti).
8. **Protezione dell'atmosfera**: tutelare l'atmosfera su scala mondiale e regionale. Una delle principali forze trainanti dell'emergere di uno sviluppo sostenibile è consistita nei dati che dimostrano l'esistenza di problemi globali e regionali causati dalle emissioni nell'atmosfera. Le connessioni tra emissioni derivanti dalla combustione, piogge acide e acidificazione dei suoli e delle acque, come pure tra clorofluocarburi (CFC). Distruzione dello strato di ozono ed effetti sulla salute umana sono stati individuati negli anni Settanta e nei primi anni Ottanta. Successivamente è stato individuato il nesso tra anidride carbonica e altri gas serra e cambiamenti climatici. Si tratta di impatti a lungo termine e pervasivi. che costituiscono una grave minaccia per le generazioni future (Rif. anche il criterio 3 sulla riduzione dell'uso e delle emissioni di sostanze inquinanti).
9. **Sensibilizzare alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale**: sviluppare la sensibilità, l'istruzione e la formazione in campo ambientale. La partecipazione di tutti i partner economici per raggiungere lo sviluppo sostenibile è un elemento basilare dei principi fissati alla conferenza di Rio per l'Ambiente e lo Sviluppo (1992). Per realizzare uno sviluppo sostenibile diventa fondamentale sensibilizzare ai temi e alle opzioni disponibili; elementi altrettanto cruciali sono le informazioni, l'istruzione e la formazione in materia di gestione ambientale. Tale obiettivo può raggiungersi attraverso la divulgazione dei risultati della ricerca, inserendo programmi in materia ambientale a livello di formazione professionale, nelle scuole nelle università o nei programmi di istruzione per adulti e creando reti all'interno di settori e raggruppamenti economici. Va infine ricordata l'importanza di accedere alle informazioni in campo ambientale dal proprio domicilio e da luoghi ricreativi.
10. **Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile**. Da adattare dal parco. La dichiarazione di Rio stabilisce tra i fondamenti dello sviluppo sostenibile, che il pubblico e le parti interessate vengano coinvolte nelle decisioni che riguardano i loro interessi. Il meccanismo principale è la consultazione pubblica nella fase di controllo dello sviluppo, ed in particolare il coinvolgimento di terzi nella valutazione ambientale. Il concetto di sviluppo sostenibile prevede inoltre un coinvolgimento più ampio del pubblico nell'elaborazione e nell'attuazione di proposte di sviluppo, che dovrebbe consentire di far emergere un maggiore senso della proprietà e della condivisione delle responsabilità. Gli elementi strategici e i criteri di sostenibilità potranno essere inseriti in un sistema che permetta di incrociare gli elementi ed individuare i conflitti e le possibilità di approfondimento in corso di Valutazione.

ALLEGATI

Proposta indice Rapporto Ambientale (RA)

Relazione illustrativa (RI): linee strategiche del PIDP