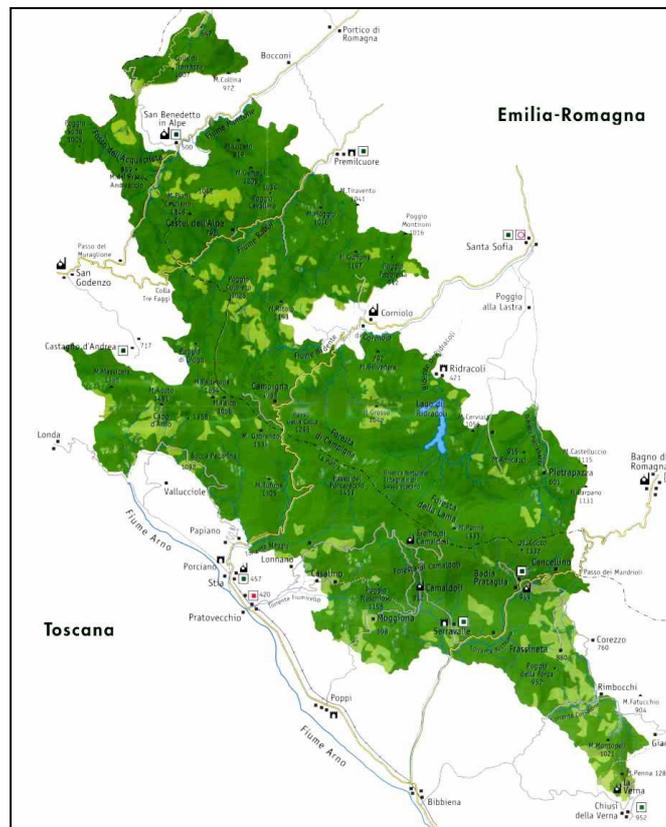




## PARCO NAZIONALE DELLE FORESTE CASENTINESI, MONTE FALTERONA, CAMPIGNA

### PIANO DEL PARCO



### RELAZIONE GENERALE

Gruppo di Lavoro

Coordinatore: Prof. Umberto Bagnaresi  
Prof. Adriano Paoletta  
Avv. Marco Manneschi

# INDICE

---

## Premessa

- Il Processo di Piano
- I caratteri del Piano
- Le relazioni con il Piano socio-economico
- L'organizzazione delle attività di pianificazione

## 1 Obiettivi del Piano

## 2 Elaborati di Piano

## 3 L'ambiente ed il territorio

- 3.1 Il territorio
- 3.2 Geologia, pedologia, idrogeologia, clima
- 3.3 Flora e vegetazione
  - 3.3.1 La vegetazione della fascia montana
  - 3.3.2 La vegetazione della fascia submontana-collinare
  - 3.3.3 Le principali emergenze floristiche
- 3.4 Fauna
  - 3.4.1 Gli anfibi
  - 3.4.2 Chiroteri, micromammiferi, mesomammiferi, pesci
  - 3.4.3 Gli uccelli
  - 3.4.4 Ungulati e lupo
- 3.5 Generalità sugli aspetti forestali
- 3.6 Quadro degli strumenti di pianificazione vigenti
  - 3.6.1 La pianificazione territoriale
  - 3.6.2 La Pianificazione Comunale
- 3.7 Il sistema insediativo
  - 3.7.1 Il patrimonio edilizio
  - 3.7.2 Quadro economico e sociale
- 3.8 Servizi ed infrastrutture
  - 3.8.1 Infrastrutture dell'accessibilità territoriale
  - 3.8.2 La mobilità interna al parco
  - 3.8.3 La sentieristica
- 3.9 Le acque
- 3.10 La pressione derivante dalle attività antropiche
  - 3.10.1 Areali di maggiore fruizione
  - 3.10.2 Il livello di potenziale interferenza paesaggistica

## 4 I metodi di analisi del territorio e di proposizione

- 4.1 La metodologia di lavoro
  - 4.1.1 Analisi delle aree elementari presenti nel territorio
  - 4.1.2 Riagggregazione delle aree di vegetazione elementari ed individuazione di gruppi con caratteristiche simili

## 5 Zonizzazione, Aree di Valorizzazione rurale

### 5.1 Zonizzazione

5.2.1 Zona A: "Riserva integrale"

5.2.2 Zona B: "Riserva Generale Orientata"

5.2.3 Zona C: "Area di Protezione"

5.2.4 Zona D: "Area di Promozione Economica e Sociale"

### 5.2 Area di valorizzazione rurale

## 6 Criteri di gestione

### 6.1 Gestione delle attività forestali

6.1.1 Boschi della zona B

6.1.2 Boschi della Zona C

### 6.2 Elementi connessi alla gestione forestale

### 6.3 Pianificazione forestale (strumenti di pianificazione e gestione dei boschi e delle produzioni forestali)

### 6.4 Viabilità forestale

### 6.5 Attività agricole

### 6.6 Attività di ricerca scientifica e studio

### 6.7 Rapporti fra attività agro-silvo-pastorali e fauna selvatica

### 6.8 Servizi del parco

### 6.9 Cartellonistica

### 6.10 Mobilità interna al parco

### 6.11 Rifiuti

### 6.12 Acque

### 6.13 Insediamenti

### 6.14 Funghi

### 6.15 Agriturismo

### 6.16 Turismo

### 6.17 Promozione delle nuove attività e valorizzazione di quelle esistenti

### 6.18 La continuità ecologica e sociale e l'area a valorizzazione rurale

### 6.19 Specifiche tecniche

### 6.20 Attività di monitoraggio

## 7 Gli aspetti giuridico normativi

### 7.1 Il Regolamento

### 7.2 Norme Tecniche di Attuazione

## 8 Attività di monitoraggio

Indice delle Tabelle

Allegati

### Il Processo di Piano

La pianificazione di un qualunque territorio, ed in particolar modo di quello di un Parco Nazionale, non è processo semplice.

Molto frequentemente nella definizione dei piani si concentra gran parte dell'interesse, delle attività e degli impegni economici nella costruzione del quadro conoscitivo; attraverso di essa si tende a garantire una correttezza tecnica dei processi decisionali ed a rafforzare il senso delle scelte operate.

In molti casi la preoccupazione di motivare adeguatamente le decisioni è utilizzata strumentalmente al fine di rimandare le scelte; in tal caso la conoscenza non supporta ma sostituisce le scelte.

Nel nostro Paese per anni è stata pratica diffusa la definizione di piani con ponderosi apparati di indagine e conoscitivi e con parti propositive molto modeste.

La raccolta e l'interpretazione delle informazioni è un passaggio inalienabile, che però non garantisce la riuscita del Piano. Essa è condizione necessaria ma non sufficiente per la riuscita dei processi di piano.

La definizione del livello di approfondimento conoscitivo di una pianificazione assume quindi un grande valore nella caratterizzazione del piano stesso. Le analisi possono essere molto impegnative sia dal punto di vista economico sia dal punto di vista temporale e possono essere in egual misura molto dispersive fornendo indicazioni che non sono utili alla determinazione delle scelte.

Recentemente proprio per evitare la dispersione di energie e di rimandare le decisioni a fasi successive e quindi allungare senza limiti la conclusione operativa dei piani, si è ricorso all'uso di processi in cui gli strumenti sono definiti sulla base dell'interpretazione dei dati esistenti, quando ritenuti sufficienti o quando non vi sono le condizioni per attuare gli approfondimenti, rimandando a fasi successive l'elaborazione di misure adeguate a scale conoscitive più approfondite.

Il Piano è uno strumento operativo di gestione, non uno strumento di ricerca scientifica ed il ruolo delle informazioni è relativo alla determinazione delle scelte e non può essere elemento fagocitante di tutte le attività e gli obiettivi della pianificazione.

Il Piano quindi si presenta come un processo che determina indicazioni congrue al livello delle conoscenze assunte, rimandando definizioni più specifiche a momenti successivi. Il processo si sviluppa, coerentemente ai dettagli informativi, fornendo indicazioni su tutti gli aspetti, gestendo adeguatamente e in maniera risolutiva le problematiche.

Sulla base delle conoscenze raccolte dalla letteratura, dalle analisi settoriali, ma anche dalle conoscenze individuali dei tecnici che operano al Piano, dalle conoscenze delle persone che abitano i luoghi si definisce la struttura tecnico amministrativa del Piano ovvero i criteri e le indicazioni gestionali e operative atte a perseguire gli obiettivi istitutivi del Parco.

Il Piano è un prodotto dell'Ente Parco che è soggetto gestore dei numerosi passaggi che ne compongono l'elaborazione, a partire dalla raccolta ed interpretazione dei dati fino alla stesura dei documenti finali.

L'Ente Parco gestisce tale processo con la propria struttura tecnica-operativa, amministrativa e gestionale.

Ma il Piano è un prodotto tecnico e amministrativo applicabile e applicato solo nel caso in cui vi sia una partecipazione della popolazione locale alla sua stesura.

Ed è questa la fase maggiormente delicata del processo, della quale in passato si è molto sottovalutato il peso o se ne è confusa l'attuazione come cedimento a incongrue richieste da parte di interessi specifici.

La partecipazione è elemento fondante di ogni decisione ed in particolare di quelle decisioni che coinvolgono direttamente gli abitanti.

Si è dimostrato più volte come la determinazione di scelte non condivise, elaborate dai soli tecnici a cui viene affidato il processo di pianificazione, non diviene prassi diffusa.

E' altrettanto evidente come sia difficile imporre ad una popolazione scelte non condivise o scelte di cui non si comprende la motivazione.

Questo non implica che il piano debba esautorarsi da quelli che sono i suoi compiti, ovvero conservare l'ambiente naturale ed avviare processi di riqualificazione ambientale e di supporto alle comunità locali.

Il Piano deve scegliere il cammino della chiarezza; ovvero comporre delle scelte o condivise o di cui sia evidente l'opportunità di essere praticate.

Quello che deve essere avviato è dunque un processo in cui i tecnici impegnati non si arroccino su posizioni autistiche elaborate alla luce delle proprie competenze disciplinari. Ma dove i tecnici cerchino di interpretare la ragionevolezza delle richieste della popolazione e consentano una loro traduzione in termini di interesse comune, selezionando quanto è corretto attuare, quanto è possibile attuare, quanto è improponibile al fine degli obiettivi del Piano stesso.

E' questa una attività che non si conclude all'interno delle norme. Le norme sono uno strumento fondamentale ma non esaustivo la cui rigidità è spesso vista più che come garanzia come imposizione. A lato delle norme vanno costruiti quei passaggi di relazione con la comunità che rendano possibile l'interpretazione del piano non come soggetto esterno alla comunità ma come strumento della comunità stessa, non come immagine tecnica imposta ad un territorio ma come prodotto ottimizzato delle valenze ambientali e sociali della comunità insediata.

Il Piano del Parco è strumento di conservazione, ma la conservazione non è obiettivo aprioristicamente contrastante con la presenza della popolazione. E' contrastante con lo sfruttamento delle risorse naturali e sociali, con la speculazione, con i profitti privati o pubblici tratti su un patrimonio comune quale l'ambiente. Ma non è contrastante con le piccole e corrette trasformazioni che la sola presenza degli individui e lo svolgimento delle attività insediate comporta.

In sintesi la conservazione non è contrastante con uno sviluppo sostenibile, sviluppo teso al benessere che può essere attuato anche in territori a massima protezione come i parchi nazionali.

Per approdare a tale dimensione trasformativa e conservativa è necessaria la partecipazione della popolazione e quindi è necessario che il piano sia condiviso, che il piano convinca della correttezza ambientale e sociale delle proprie scelte. Solo in tal caso la comunità si riapproprierà della gestione di un territorio che le appartiene e di cui forse ancora ignora il valore assoluto ed il ruolo ambientale e sociale che esso possiede per l'intero paese e per il pianeta.

## I caratteri del piano

Il Piano fonda le sue scelte sul bagaglio conoscitivo già acquisito dal Parco ed in particolare sulla disponibilità di informazioni prodotte dalle singole indagini settoriali commissionate e sulle esperienze acquisite dal personale e dai consiglieri nella gestione dell'area.

Il Piano si situa in una situazione consolidata di relazioni tra Parco e altri soggetti e di attività già svolte sia dall'Ente sia da altre amministrazioni. Di quanto già sviluppato e consolidato, il Piano intende recuperare le indicazioni coerenti con le finalità della legge istitutiva, inserendole all'interno della propria proposizione.

Il Piano ritiene fondamentale elaborare documentazioni e linee operative scaturenti da processi partecipati in cui siano recuperati i desideri e le necessità della popolazione quando compatibili con le finalità istitutive dell'area protetta. Questa ipotesi sarà ottenuta sia attraverso relazioni con interlocutori privilegiati sia attraverso il recepimento delle volontà della popolazione per il tramite degli amministratori e degli eletti, sia attraverso momenti di confronto allargato con soggetti operanti sul territorio. In questo si ritiene che i membri dei diversi organi istituzionali del Parco possano essere elemento qualificante di tale processo e possano, seppur senza sostituirsi, svolgere una qualificata funzione di espressione delle esigenze.

Il Piano intende potenziare l'azione di conservazione e riqualificazione dell'ambiente già avviata dal Parco e contemporaneamente essere stimolo alla definizione di situazioni insediative ed ambientali nei territori limitrofi. Si ritiene infatti che il Parco stesso possa divenire promotore di un modello insediativo e gestionale delle risorse di tale qualità da divenire riferimento per situazioni anche esterne ai suoi confini.

Il Piano costituirà lo strumento su cui basare il confronto con i soggetti istituzionali e sociali interessati per realizzare l'ampliamento degli attuali confini e l'istituzione di aree "di valorizzazione rurale" in cui promuovere e sviluppare attività produttive.

Il Piano si caratterizza per la particolare attenzione posta al settore forestale. La centralità di questo settore è da attribuire sia alla specificità del territorio del Parco, prevalentemente interessato dall'estensione del bosco, sia all'importanza di una sua corretta gestione nel quadro generale di tutela dell'area protetta, sia per l'esistenza di ecosistemi forestali di eccezionale interesse naturalistico ed espressione di vicende storiche che ne hanno determinato e conservato il valore.

Il Piano vuole essere un documento semplice, di facile lettura. Uno strumento che la popolazione, anche non in possesso di una cultura tecnica, potrà comprendere. A tal fine il Piano tenta di semplificare i problemi e non di complicarne la soluzione.

Il Piano intende promuovere una effettiva partecipazione da parte della comunità mediante una adeguata informazione, senza per questo cedere a limitazioni sulla conservazione e riqualificazione motivate da interessi specifici di soggetti; è interesse della comunità locale e nazionale che il Parco tuteli, nell'ambito degli obiettivi istitutivi delle aree protette, i valori naturali esistenti e promuova nel contempo un equilibrio sostenibile tra la conservazione di detti valori ed il contesto economico e sociale locale.

Il Piano, al fine di evitare che possa essere arrecato pregiudizio ai siti ed alle risorse oggetto di tutela o che si possa influire negativamente sull'ecosistema complessivo, disciplina l'organizzazione generale del territorio e la sua articolazione in zone a diverso grado di gestione e di protezione, individuando i vincoli e gli usi con riferimento alle varie zone o parti di territorio. Il Piano individua, inoltre, i sistemi territoriali riferiti all'accessibilità, alla fruizione, alle attrezzature ed ai servizi.

Il Piano si pone come documento di riferimento per il sistema informativo e per il sistema valutativo, per motivare, nelle forme più esplicite e trasparenti, le scelte di tutela e d'intervento che propone e per orientare quelle scelte da operarsi in altre sedi e da parte degli altri soggetti cointeressati.

Con riferimento alle indicazioni ed alla disciplina proveniente dal Piano, dunque, il Parco individuerà le attività e gli interventi di recupero, valorizzazione o trasformazione in funzione della loro ammissibilità nel territorio protetto e le attività dirette od indirette finalizzate sia alla protezione della fauna selvatica, sia al suo eventuale riequilibrio nei rapporti con le altre risorse presenti, tenendo presente che il Piano sostituisce gli strumenti urbanistici esistenti ed ogni altra forma di pianificazione e che ha effetto di dichiarazione di pubblico e generale interesse e di urgenza ed indifferibilità per gli interventi in esso previsti.

In ragione di quanto detto il Piano, inserendosi in un processo gestionale e programmatico già avviato, recupera quanto già svolto dal Parco.

In particolare per quanto riguarda il regolamento esso rimanda a quanto già precedentemente determinato dall'attività normativa attuata dall'Ente. Per questo sono ritenute parte integrante del regolamento quelle direttive su argomenti specifici che costituiscono l'attuale apparato regolamentativo. La struttura delle norme come quella del regolamento è tesa a definire principalmente quello che non è possibile attuare e quello che è regolamentato. Quindi all'interno di tali documenti non si andranno a regolamentare attività che sono correttamente svolte all'interno del territorio o attività che non hanno ragione di essere praticate.

Le norme e i regolamenti, per essere agevolmente interpretabili, partono dai diversi livelli di tutela delle aree specificando, in un sempre maggiore grado di articolazione da A a C, i limiti della praticabilità delle diverse attività. Infatti, come schematizzato nella tabella che segue, nella *zona A* di riserva integrale sono pochissime le attività consentite, nella *zona B* il numero delle attività aumenta ma aumenta anche la regolamentazione delle stesse, fino ad arrivare alla *zona C* dove il numero e la quantità di regole è massimo. Nella *zona D* si è in presenza di un numero di attività praticabili massimo, con riferimenti regolamentari che rimandano alle normative vigenti per il rimanente territorio regionale.

Sezione – Prevalenti settori esaminati	capo I	capo II	capo III	capo IV
	zona A	zona B	zona C	zona D
Accessibilità e fruibilità	sez. I	sez. I	sez. I	
Emissioni ed immissioni		sez. II		
Assetto e trasformazione del territorio		sez. III	sez. II	sez. I
Attività produttive			sez. III	sez. II
Azioni per la promozione economica e sociale				sez. III

Tabella 1: Schematizzazione della struttura del Regolamento

Attività regolamentate	
Attività non consentite	
Attività non specif. regolamentate	

I criteri per elaborare il Piano e le documentazioni ad esso connesse sono stati individuati nel Documento di indirizzo, elaborato dal Consiglio Direttivo dell'Ente recante gli Obiettivi ed i Criteri cui improntare il Piano stesso e riportato integralmente nell'Allegato 1 della presente relazione.

Pur con peso diverso, tutti i punti indicati in tale Documento coinvolgono il settore forestale. Ciò non solo per la notevole estensione del bosco, che caratterizza il territorio del Parco, ma anche per le intrinseche e molteplici funzioni che il bosco svolge nell'ambiente, con particolare riferimento alla tutela della fauna selvatica. La salvaguardia e il miglioramento di tali funzioni ambientali, culturali, paesaggistiche, monumentali, turistiche ed educative, nonché economiche ed occupazionali, con riflessi sulla popolazione locale, sono obiettivi generali che riguardano l'insieme del territorio protetto e che trovano differenti e specifiche applicazioni in relazione alle caratteristiche e funzioni locali svolte dalle multiformi formazioni forestali interessate.

Dal documento del Consiglio emerge l'intento di assicurare ai boschi innanzitutto una continuità temporale basata sul raggiungimento e/o mantenimento di equilibri prossimi a quelli naturali, in considerazione anche delle diverse funzioni locali da essi svolte. Salvo particolari situazioni e specifiche esigenze di tutela – puntualmente considerate nel piano – si tratta di applicare, nella maggior parte dei casi, i principi della “selvicoltura naturalistica” o “selvicoltura vicina alla natura”, adattandola alle finalità generali e specifiche del Parco. Sulla pratica di questo indirizzo sussistono diverse interpretazioni, che traggono origine principalmente dalla diversità dei popolamenti a cui ci si riferisce ed dalle funzioni esercitate.

Il bosco in esame, incluso in un'area variamente caratterizzata, dovrà svolgere differenti funzioni e, pertanto, l'applicazione dell'indirizzo proposto dovrà esplicarsi con diverse modalità, ma sempre nell'osservanza di alcune regole di validità generale, che trovano motivazione principalmente nei punti del citato Documento.

In definitiva, la salvaguardia dei valori naturalistici, culturali e paesaggistici, esigenza inderogabile per ogni tipo di formazione forestale se pur gestita con diverse finalità, può essere assicurata applicando ad ogni situazione i principi e le tecniche della citata “selvicoltura naturalistica”, salvo obbiettivi circoscritti quali possono essere, ad esempio, le aree di singolare interesse storico culturale.

Da ciò discende l'esigenza di assicurare una dettagliata conoscenza delle caratteristiche e delle dinamiche naturali delle diverse parti che compongono il bosco, in funzione delle esigenze e del ruolo che esse svolgono, o possono svolgere, nel parco. Tali caratteristiche interessano i diversi aspetti vegetazionali e lo stato colturale in atto e potenziale riconoscibili nel bosco, nonché la prevedibile dinamica naturale di ogni sua parte, ovvero di quella che si intende orientare ai fini voluti.

Il ruolo svolto localmente dal bosco, influenzando sul tipo di gestione selvicolturale, determina la necessità di effettuare anche una ripartizione delle formazioni in esame in diverse categorie, riferite ai fattori che ne definiscono le funzioni (ad es. l'ubicazione, il valore colturale, il tipo di proprietà, il tipo di fruizione in atto o prevista, i rapporti con la fauna locale, ecc.).

La situazione reale dei boschi, la dinamica in atto e le loro funzioni vanno, inoltre, valutate e collegate ai modelli colturali proposti, indicati nel piano nei loro parametri essenziali. Il confronto tra la situazione in atto e detti modelli dovrà guidare l'opera del selvicoltore.

Il presente documento ha inteso fornire anche indicazioni sul metodo proposto, sia per una corretta lettura della multiforme realtà dei boschi e delle altre emergenze naturalistiche del Parco, sia per individuare modelli di riferimento nonché le relative norme di tutela.

## Le relazioni con il Piano socio-economico

Il piano del Parco è strettamente connesso al Piano di sviluppo socio economico. E' impossibile pensare, in una società sempre più prona ai criteri che regolano il commercio ed il profitto, di gestire la conservazione senza aver definito un sistema economico che non danneggi l'oggetto della tutela.

E' dunque fondamentale che, nel momento in cui il Piano del Parco determina un limite alle attività, contemporaneamente ipotizzi, seppure solo in nuce, i nessi economico e sociali da porre in essere a sostegno delle politiche intraprese.

Sembra ormai essere definitivamente tramontata l'illusione che la conservazione possa essere perseguita esclusivamente con strategie di pianificazione di tipo 'passivo', ossia fondate sul vincolo. Da tempo, l'empirismo implicito nella cultura giuridica dei paesi anglosassoni (*common law*) incoraggia una evoluzione degli strumenti di gestione del territorio in linea con la particolare flessibilità che la gestione dell'ambiente esige. In tale contesto culturale, e nell'ambito di un approccio che muove dalla priorità dell'ambiente, la comprensione dell'importanza dell'integrazione di aspetti gestionali e pianificatori ha condotto la ricerca teorica e operativa ad attribuire un'importanza crescente alla dimensione dell'*environmental management*, inteso come attività finalizzata alla prevenzione e alla mitigazione degli impatti ambientali. Ma anche in realtà giuridico-culturali a noi più affini, come quella francese, all'azione è affidato un ruolo di primo piano, mentre la pianificazione si allontana sempre più dal tradizionale concetto di urbanistica identificandosi progressivamente con gli aspetti gestionali.

In Francia, ad esempio, il Parco stesso, parzialmente liberato dalle incombenze della pianificazione territoriale ed urbanistica, tende a identificarsi con un 'progetto di territorio' da realizzarsi entro un certo orizzonte temporale con la collaborazione di tutti soggetti interessati (enti territoriali, soggetti economici, rappresentanze locali di base, ecc.).

Impostate finalmente a tali principi sembrano anche le modifiche recentemente apportate dalla l. 426/98 alla l. 394/1991, legge quadro sulle aree protette. Esse raccomandano espressamente tanto l'utilizzo di patti territoriali per l'attuazione di programmi di promozione dello sviluppo locale all'interno dei territori-parco (L. 426/98, art.2, comma 21), quanto la promozione, da parte del Ministero dell'Ambiente, di accordi di programma per lo sviluppo di 'azioni economiche sostenibili' nell'ambito dei 'sistemi territoriali di parchi', anche individuando le risorse finanziarie nazionali e comunitarie (L. 426/98, art.2, comma 22).

Su questa linea di attenzione alla 'sostenibilità economico-sociale' delle politiche di difesa della natura (non solo in chiave anti-conflittuale) sembra convergere anche la recente contestualizzazione dell'elaborazione del Piano del parco a quella del Piano pluriennale economico e sociale; a tale scopo la legge quadro sulle aree protette è stata arricchita, sempre ai sensi della 426/98 (art.2, comma 29), di un nuovo articolo: "Art.11 bis - (Tutela dei valori naturali storici e ambientali e iniziative per la promozione economica e sociale)" che recita: "1. Il Consiglio direttivo del parco e la Comunità del parco elaborano contestualmente, e attraverso reciproche consultazioni di cui agli articoli 12 e 14, il piano del parco e il piano pluriennale economico-sociale secondo le norme di cui agli stessi articoli 12 e 14".

L'elaborazione contestuale dei due piani dovrebbe avvenire dunque attraverso reciproche consultazioni tra la Comunità del parco e il Consiglio direttivo del parco composti - si ricorda - il primo dai

responsabili delle Regioni, Province, Comuni e Comunità Montane interessate dal parco e da personalità scelte in ragione della loro competenza professionale, il secondo dal Presidente, da sette esperti nominati dal Ministero e da cinque rappresentanti della Comunità del parco.

La coincidenza di cinque membri tra i due organi dovrebbe, già di per sé, garantire lo sviluppo di preziose sinergie tra il patrimonio di conoscenze, circa le realtà sociali ed economiche locali e la relativa progettualità accumulate nel corso della redazione del PPSE, ed i criteri di gestione ambientale, frutto delle conoscenze scientifiche che vanno confluendo nel patrimonio conoscitivo sotteso all'elaborazione e all'aggiornamento del Piano.

A tale proposito va fatto un cenno al profondo legame tra la natura delle dinamiche ecologiche e l'environmental management, inteso anche come atteggiamento sperimentale nella gestione dell'ambiente. La specificità dei temi ambientali non richiede soltanto il primato della correttezza procedurale tra i criteri-guida dell'azione amministrativa destinata a implementare le politiche territoriali prescelte, ma anche quello dell'efficacia, intesa come massima riduzione della distanza tra gli obiettivi prefissati e quelli raggiunti.

Parallelamente, le pratiche della gestione (management ambientale) conquistano uno spazio importante nel campo una volta dominio assoluto della pianificazione territoriale, a svantaggio delle più statiche forme di pianificazione razional-comprensiva. L'adesione ai principi del management ambientale implica la rinuncia a politiche e piani fondati su prescrizioni vincolistiche, mentre un ruolo di primo piano spetterebbe piuttosto a un piano/progetto tendente a identificarsi con gli aspetti gestionali e ad articolarsi in programmi di intervento funzionali al perseguimento di un certo numero di obiettivi strategici.

La valorizzazione del Parco, in senso scientifico-gestionale, implica oggi una rivisitazione del significato del Piano del parco, che da strumento di 'pianificazione globale' si evolve verso una dimensione di "piano-cornice" per l'elaborazione e attuazione di una progettazione/pianificazione ambientale strutturalmente compatibile. Purtroppo, il Piano del parco ex lege 394/91 sembra essere tutt'oggi improntato alla pianificazione urbanistica di tipo tradizionale, per contenuti (vincoli all'uso del suolo), forma (zoning), valore giuridico (atto amministrativo), durata (infinita) e flessibilità (nulla).

Le precedenti considerazioni sembrano suggerire nuove forme attuative della pianificazione/gestione: in particolare, il progetto di territorio esplicitato congiuntamente dal Piano del parco e dal Piano pluriennale economico e sociale sembra spontaneamente prestarsi ad essere attuato avvalendosi di una successione sistematica di 'Programmi integrati per l'ambiente', intesi come organiche combinazioni di progetti e regole gestionali 'a consenso incorporato'.

Grazie all'approccio gestionale, inoltre, l'importante quanto trascurato passaggio della valutazione assumerebbe, probabilmente, la giusta centralità, dal momento che la valutazione - in quanto misura della variazione di alcuni parametri descrittivi della qualità ambientale a seguito dell'attuazione degli interventi di piano - tende a coincidere con la fase analitica del successivo progetto/piano di gestione, imprimendo piani di gestione ispirati al management ambientale, uno spiccato carattere di ciclica continuità.

Tale atteggiamento 'positivo' consente, peraltro, di limitare al massimo le aree di applicazione di eventuali misure restrittive e, soprattutto, ne presuppone la perimetrazione basata sulle tecniche di

‘diagnostica funzionale’, ossia in grado di evidenziare i meccanismi reali da cui dipende l’equilibrato rinnovo delle popolazioni da tutelare. Un simile piano/progetto di gestione del parco, dunque, implica la rinuncia alla apparente semplificazione offerta dalla tutela indiscriminata (anche se graduata) a favore di un sistema di protezione discontinuo e selettivo.

## L'organizzazione delle attività di pianificazione

Alla fine del 1999 il Parco ha deciso di avviare la parte conclusiva dell'elaborazione dei documenti di Piano del Parco nell'ambito di un processo di pianificazione che era partito anni addietro.

La prima parte delle attività che si era svolta dal 1996 al 1999 era servita a raccogliere le informazioni di base ed ad elaborare alcune proposte metodologiche afferenti ai caratteri dei successivi documenti.

In questo periodo il Parco aveva attuato la gestione e la pianificazione dell'area attraverso numerosi regolamenti emanati su temi di importanza prioritaria o per affrontare alcune emergenze manifestatesi.

Tutta questa fase conoscitiva e interpretativa è stata organizzata e gestita dagli uffici tecnici dell'Ente Parco. La fase di elaborazione dei regolamenti è stata svolta nell'ambito del Consiglio del Parco con il supporto tecnico degli uffici.

Nel febbraio del 2000 il Parco ritiene di usufruire dell'attività di tre consulenti per la predisposizione dei documenti propri del Piano del Parco e di una serie di altri consulenti di supporto a tali elaborazioni. In particolare i settori in cui si concentrano tali competenze sono gli aspetti forestali, la pianificazione ambientale e la parte normativa e procedurale.

Nel corso del 2000 le attività dei consulenti scientifici sono state volte alla determinazione dei criteri base di pianificazione e degli obiettivi principali della conservazione. Sono stati predisposti dei documenti in bozza, presentati al Consiglio del Parco, al fine di condividere i criteri sulla cui base strutturare le elaborazioni.

Anche gli uffici del Parco, sulla base delle esperienze maturate e in coordinamento con quanto svolto dai consulenti scientifici, ha elaborato alcuni documenti che sono confluiti nella predisposizione delle elaborazioni sulle quali il Consiglio potesse elaborare delle decisioni.

Al termine di un istruttoria, attuata sulla base dei materiali consegnati, il Consiglio ha infatti elaborato un documento sui criteri di articolazione del Piano e sulla metodologia da perseguire.

Questo documento, già citato, è divenuto la base per le elaborazioni successive.

Fino a marzo del 2001 sulla base delle indicazioni fornite dal Consiglio, gli esperti incaricati hanno provveduto ad elaborare le tracce del Regolamento e delle Norme di Piano.

Dal marzo del 2001 sono state verificate tali ipotesi con il Direttivo del Parco. In una numerosa serie di riunioni gli esperti hanno recepito osservazioni e indicazioni e hanno fornito indicazioni sulla correttezza scientifica, sulla attuabilità normativa e procedurale elaborando scenari sugli effetti delle singole decisioni, fornendo indicazioni sull'effettiva efficacia.

Ad ogni incontro ha fatto seguito la predisposizione di un ulteriore bozza del documento, sottoposta alla comune lettura.

Il Direttivo ed i suoi membri, oltre a partecipare attivamente attraverso osservazioni e richieste di approfondimenti alla stesura dei documenti citati, hanno avviato una fase informale di interlocuzione con soggetti e amministrazioni interessate anticipando alcuni temi della pianificazione e verificando le eventuali difficoltà palesate.

L'Ufficio di Piano, oltre a partecipare alle riunioni tra Direttivo ed esperti, ha continuato l'attività di sistematizzazione delle conoscenze ed elaborazione delle cartografie settoriali.

Al termine di questa fase di costruzione degli elaborati di Piano, i documenti sono sottoposti in bozza alla verifica del Consiglio in maniera da potere recepire le ulteriori osservazioni.

La fase successiva consisterà nell'adeguamento di tali documenti e in un ulteriore confronto.

Come risulta evidente il processo di Pianificazione è stato affrontato senza volerne semplificare i passaggi partecipativi. Essi sono stati posti alla base del processo e ne stanno costituendo la matrice principale.

## 1 OBIETTIVI DEL PIANO

---

Il Piano del Parco, coerentemente con le indicazioni espresse dall'Ente e scaturite durante il processo di elaborazione, nonché nel rispetto dell'art. 1 della L. 394/1991 persegue gli obiettivi generali della conservazione e del miglioramento delle condizioni dei sistemi naturali, anche attraverso il mantenimento e/o il recupero della continuità di tali sistemi nel territorio contiguo, e del mantenimento e della rivitalizzazione degli insediamenti umani e produttivi presenti nell'area, della promozione dei valori storico culturali tipici, anche attraverso iniziative di divulgazione naturalistica, educazione ambientale e conoscenza del territorio.

Al fine di conservare e migliorare le condizioni dei sistemi naturali, il Piano fornirà gli elementi operativi atti a permettere l'individuazione e l'applicazione di tutte le misure necessarie alla conservazione ed al ripristino della biodiversità, degli habitat naturali e seminaturali, delle relative connessioni ecologiche e delle continuità ambientali. Tale obiettivo potrà essere perseguito anche attraverso operazioni di riqualificazione e restauro che verranno attuate per le situazioni di degrado riscontrate nel territorio protetto, nonché attraverso l'individuazione delle misure necessarie a mitigare la pressione antropica nelle aree più sensibili, migliorando l'organizzazione della fruizione. Il Piano mirerà a favorire tutte le misure atte a tutelare e conservare le formazioni paleontologiche, i siti geologici e archeologici, gli assetti storico-culturali e le modellazioni storiche del territorio.

Il Piano definirà modelli di intervento e di utilizzo dei boschi capaci di conservare e promuoverne un uso sostenibile al fine del mantenimento e della riqualificazione del patrimonio forestale; attuerà, inoltre, misure per la tutela e la conservazione di particolari specie animali o vegetali, di associazioni vegetali/forestali, di comunità biologiche, di biotopi rari o in via di estinzione, tendendo a creare condizioni di equilibrio tra le specie faunistiche presenti e tra queste ed i sistemi vegetazionali del Parco. Il Piano perseguirà l'obiettivo della difesa del suolo, attraverso la ricostituzione degli equilibri idraulici ed idrogeologici e la prevenzione dei dissesti, tutelando le risorse idriche e gli ecosistemi ad esse collegati e razionalizzando la gestione delle acque.

Con l'obiettivo di garantire la continuità tra i sistemi naturali interni ed esterni al territorio protetto, il Piano si interesserà a costituire le premesse per aumentare le interrelazioni funzionali tra i sistemi naturali (animali e vegetali) presenti, promuovendo le iniziative in grado di potenziare la complessità biologica ed ecosistemica dell'area.

Il Parco perseguirà le condizioni per l'eliminazione dei fattori di alterazione ambientale o di rischio, localizzati anche al di fuori dei confini, che possono interferire con gli equilibri interni dell'area.

Per legge il Piano deve essere formato sui confini definiti dal decreto ministeriale di istituzione dell'Ente.

La procedura di eventuale modifica dei confini del Parco è definita dalla circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio n° DCN/3D/2002/7490 in data 22 aprile 2002.

Con l'obiettivo di mantenere e rivitalizzare gli insediamenti umani e produttivi presenti nell'area del Parco e nelle aree immediatamente limitrofe, verranno definiti alcuni criteri atti a favorire l'autosviluppo ecosostenibile del territorio, nonché i sistemi sociali funzionanti con la piena partecipazione della popolazione interessata.

A tal fine il Piano sosterrà le attività produttive tradizionali, favorendo la loro qualificazione in funzione del miglioramento delle condizioni di vita delle comunità insediate, ed incentiverà le azioni antropiche che possano costituire fattore di mantenimento e di potenziamento della biodiversità.

In tale ambito, il Parco successivamente all'approvazione del Piano, potrà individuare criteri di compatibilità ambientale per il restauro ed il recupero finalizzato al riuso degli ambienti storici ed insediativi abbandonati o degradati, e per la riqualificazione e valorizzazione del patrimonio storico-culturale, insediativo ed infrastrutturale. Il Parco potrà inoltre promuovere l'applicazione di metodi di gestione o di restauro ambientale idonei a realizzare la più completa integrazione tra uomo e ambiente naturale, incentivando il recupero ambientale e paesistico di siti degradati, anche attraverso la progressiva dismissione delle eventuali attività improprie e delle possibili fonti di degrado.

Il Piano, in coordinamento con il Piano Socio economico, favorirà il mantenimento, la riscoperta e la valorizzazione delle culture, delle tradizioni e delle forme di civiltà consolidate nel tempo nell'area del Parco ed in quelle limitrofe, sostenendo in particolare le iniziative produttive ecocompatibili promosse da forze imprenditoriali giovanili.

Il Piano, sempre in coordinamento con il Piano socio economico, incentiverà la valorizzazione delle attività produttive agro-silvo-pastorali e artigianali tradizionali, con la promozione di innovazioni tecniche e metodi produttivi capaci di ridurre gli eventuali impatti negativi sugli ecosistemi, consolidando e migliorando i servizi ambientali al fine di elevare la qualità della vita delle popolazioni insediate, tutelando (o ricostruendo) le matrici ambientali.

Il Piano socio economico sulla base di quello definito nel Piano del Parco potrà individuare i sistemi atti a garantire l'assistenza tecnica ai settori agricolo e selvicolturale, volta ad assicurare la sostenibilità economica ed ecologica ad aziende ed imprese che operano nel settore primario all'interno del Parco, in particolare favorendo lo sviluppo di produzioni di tipo biologico.

Il Piano del Parco fornisce indicazioni e criteri per l'obiettivo di promozione delle iniziative di divulgazione naturalistica, educazione ambientale e conoscenza del territorio, definendo il contesto in cui esse si situeranno e lo spazio operativo ad esse concesso nell'ambito del primario obiettivo di salvaguardia dell'ambiente.

In ragione di quanto detto il Piano seppur indirettamente persegue la finalità primaria di favorire la conoscenza del territorio e dei valori ambientali e culturali che esprime, e sostiene lo sviluppo sostenibile dell'area attraverso anche lo svolgimento di attività in maniera più qualificata e con mezzi ed obiettivi più strettamente connessi all'obiettivo generale dell'istituzione.

Le politiche di sistema previste nella legge n. 394/91 e dalle leggi e programmi della Regione Toscana e della Regione Emilia-Romagna, rappresentano un punto di riferimento imprescindibile per le attività del Parco ed i suoi strumenti gestionali. Gli obiettivi del Piano, perseguiti attraverso la Norme Tecniche e anche attraverso il Piano Pluriennale Economico e Sociale, contribuiscono al rafforzamento del sistema

delle aree protette a scala nazionale, regionale e locale. A tale scopo il Parco ricerca forme di coordinamento e di collaborazione con le altre aree protette a partire da quelle prossime, con particolare riferimento allo scambio di dati relativi alle componenti naturalistiche e ambientali, le forme di tutela, la elaborazione di progetti inerenti la promozione, i miglioramenti ambientali, le strutture di supporto alla visita.

Obiettivi generali del Piano sono:

- I. Conservare e migliorare le condizioni dei sistemi naturali
  - a) Regolare la pressione antropica nelle aree più sensibili del Parco attraverso una migliore organizzazione della fruizione;
  - b) Mantenere e migliorare le condizioni che garantiscano la diversità biologica;
  - c) Riqualificare e restaurare le situazioni di degrado;
  - d) Definire i modelli di intervento e di utilizzo dei boschi capaci di conservare e promuovere un loro uso sostenibile;
  - e) Tendere a creare condizioni di equilibrio tra le specie faunistiche presenti e tra queste ed i sistemi vegetazionali del Parco.
  
- II. Garantire la continuità tra i sistemi naturali interni ed esterni al Parco:
  - a) Favorire tutti gli interventi capaci di permettere le interrelazioni funzionali tra i sistemi naturali (animali e vegetali) presenti;
  - b) Promuovere iniziative in grado di realizzare i corridoi ecologici all'interno e all'esterno del Parco per espandere l'efficienza delle specie naturali;
  - c) Individuare e poi creare le condizioni per eliminare i fattori di alterazione ambientale o di rischio posti al di fuori dei confini del Parco;
  
- III. Mantenere e rivitalizzare gli insediamenti umani e produttivi presenti nell'area del Parco, ed in quelle immediatamente limitrofe, favorendo l'autosviluppo ecosostenibile del territorio e dei sistemi sociali funzionanti:
  - a) Promuovere le attività produttive tradizionali presenti per favorire la loro qualificazione in funzione del miglioramento delle condizioni di vita delle comunità insediate;
  - b) Incentivare le azioni antropiche che possano essere fattore di mantenimento e di potenziamento della biodiversità;
  - c) Favorire il mantenimento, la riscoperta e la valorizzazione delle culture, delle tradizioni e delle forme di civiltà consolidate nel tempo nell'area del Parco;
  - d) Sostenere in particolare le iniziative produttive ecocompatibili promosse da forze imprenditoriali giovanili.
  
- IV. Promuovere le iniziative di divulgazione naturalistica, di educazione ambientale e di conoscenza del territorio nei suoi aspetti ambientali e storico-culturali:
  - a) Divulgare la conoscenza ambientale e l'uso sostenibile delle risorse naturali tra le popolazioni locali;
  - b) Realizzare strutture ed iniziative capaci di favorire la fruizione turistico-ambientale del Parco a tutte le fasce sociali della popolazione ed in particolare nelle categorie meno abili fisicamente;
  - c) Sostenere le forme collettive di visita e di fruizione del Parco che utilizzino mezzi veicolari poco inquinanti e tali da arrecare poco disturbo alle specie naturali presenti.
  
- V. Mantenere e promuovere i valori e gli elementi culturali, storici ed artistici, etnografici e sociali tipici dell'area del Parco
  - tutelare il paesaggio, nonché il patrimonio storico-architettonico e di cultura materiale;

- tutelare e valorizzare il patrimonio di beni immobili che abbiano un valore storico, culturale e testimoniale.

VI. Favorire una fruizione appropriata del Parco:

- riqualificare e razionalizzare le infrastrutture viarie che migliorino l'accessibilità delle persone e delle merci da e verso le aree più dense di servizi e caratterizzate da più forti relazioni e più intensi spostamenti;
- privilegiare e sviluppare il sistema di trasporto collettivo, con particolare attenzione alle reti a basso impatto sul territorio;
- ripristinare e riqualificare gli itinerari storici, quale struttura essenziale e peculiare del territorio, riconoscendo e valorizzando il ruolo documentario da essi svolto al fine di ricostruire, conoscere e comprendere la storia locale;
- rafforzare il ruolo centrale degli spazi e delle attrezzature pubbliche attraverso interventi di riqualificazione e potenziamento dei servizi, delle attrezzature e dell'arredo verde;
- valutare l'intero sistema stradale alla luce delle finalità ed in coerenza con la nuova zonizzazione del Parco;

## 2 ELABORATI DI PIANO

---

Il Piano si compone dei seguenti elaborati:

- Relazione generale contenente:
  - la descrizione del processo di piano e della metodologia di lavoro;
  - l'individuazione degli obiettivi, dei criteri e degli indirizzi del Piano;
  - le relazioni con il piano pluriennale economico e sociale;
  - il repertorio delle analisi e delle valutazioni operate;
  - .
- B) Elaborati cartografici rappresentanti:
  - l'organizzazione generale del territorio, zonizzazione ed articolazione in aree o parti caratterizzate da forme differenziate di uso, godimento e tutela;per la redazione del Piano si è fatto riferimento anche alle seguenti cartografie:
  - la Carta delle quote;
  - la carta delle pendenze;
  - la Carta dei bacini idrografici;
  - la Carta forestale;
  - la Carta dei sistemi di crinale
  - la Carta della vegetazione;
  - la Carta dell'uso del suolo;
  - la Carta delle unità paesaggistiche;
  - la Carta dei siti comunitari.
  - la Carta della rete dei sentieri ufficiali del Parco e della viabilità esistente.
- C) Norme tecniche di attuazione contenenti:
  - indirizzi e criteri per gli interventi sulla flora, sulla fauna e sull'ambiente naturale;
  - vincoli, destinazioni di uso pubblico e privato con riferimento alle varie aree o parti del piano;
  - interventi previsti in conformità alle previsioni contenute nel Piano pluriennale economico e sociale.
- D) Regolamento del Parco contenente:
  - disciplina delle attività consentite all'interno del territorio del Parco Nazionale.

## 3 L'AMBIENTE ED IL TERRITORIO

---

### 3.1 Il territorio

*Fonte principale delle informazioni: "Agricoltura e Paesaggio. Progetto di ricerca e qualificazione rurale nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna", (cfr. Allegato 2).*

Il territorio del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna presenta una estesa e qualificata copertura forestale, che risulta essere il carattere predominante dell'area protetta, insieme ad una significativa presenza della fauna.

Dal punto di vista insediativo si rileva una bassissima densità abitativa, espressione, da un lato, di un modello abitativo diffuso e, dall'altro, risultato del fenomeno di abbandono della montagna che anche qui, come in altre aree, ha segnato la storia recente delle popolazioni locali.

Le comunità presenti, tuttavia, esercitano ancora il proprio rapporto con il territorio, che si esplicita in parte ancora nell'uso diretto delle risorse del bosco. Le attività prevalenti dell'uomo in tal senso riguardano la produzione del legname; la raccolta dei funghi, della legna da ardere e dei prodotti del sottobosco, lo sfruttamento della caccia nelle aree ove è consentito, etc.

La salvaguardia ed il miglioramento degli equilibri tra tali sistemi (economico ed ambientale) non risultano ancora compromessi, pur evidenziandosi alcuni isolati episodi di impatto negativo nell'ambiente.

In relazione a ciò e tenendo conto delle funzioni del bosco a questo riguardo, le attività forestali saranno regolate da specifici piani di assestamento o, per i privati, da "accordi di gestione", predisposti seguendo gli indirizzi del piano.

Il territorio del Parco si estende su 36.846 ettari ed è caratterizzato dalla notevole presenza del bosco, che occupa circa il 79% della superficie totale (29.070 ha). Modeste sono le aree ancora destinate all'agricoltura ed al pascolo (2.712 ha) che pure svolgono un importante ruolo.

L'attività antropica ha influenzato, spesso notevolmente, lo sviluppo naturale del bosco e della vegetazione originaria. Nel corso dei secoli nel territorio del crinale tosco-romagnolo, corrispondente all'attuale Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, si sono succedute molte vicende e popolazioni che hanno determinato sensibili modificazioni nell'assetto del paesaggio. Il bosco è stato variamente ed estesamente utilizzato durante i secoli dalla popolazione locale, sia per far fronte ad esigenze private (legate all'uso domestico dei prodotti), sia per soddisfare i bisogni della società, attraverso i prelievi di piante, il pascolo, etc. Nessuna area è stata lasciata indenne da queste attività, compresa quella attualmente destinata a riserva integrale.

L'agricoltura "tradizionale", intesa come quell'insieme di tecniche e tradizioni che fino a pochi decenni fa caratterizzava l'uso del territorio, inizia sul finire del Medioevo con la diffusione delle case sparse e dei piccoli centri abitati. Nel territorio del Parco Nazionale, già nella prima metà del cinquecento, si registrano alcuni appoderamenti (le Farniole, Romiceto, Siepe dell'Orso, la Bertesca, Eremo Nuovo). Da allora il paesaggio del crinale tosco-romagnolo ha subito molte trasformazioni, prevalentemente di

carattere quantitativo (numero di poderi e terreni messi a coltura) che qualitativo (evoluzione delle tecniche colturali e dell'allevamento).

Le dinamiche demografiche, dovute principalmente a pestilenze, guerre e carestie, hanno rappresentato la causa principale delle trasformazioni territoriali: tra la metà del 1500 e la metà del 1700 ci fu una forte contrazione demografica a cui seguì una costante ripresa che raggiunse nella seconda metà del 1800 i più alti valori mai registrati e mai più ripresi. In questo periodo la maglia rurale era diffusa capillarmente anche in luoghi impervi e poco produttivi.

All'inizio del secolo scorso l'Appennino era ancora fortemente abitato e l'attività dell'uomo qualificava quasi ovunque il paesaggio montano. Fatta eccezione per pochi lembi di foresta collocati in posizioni difficili, l'agricoltura, la pastorizia e la selvicoltura caratterizzavano, con sensibili distinzioni, gli ambienti della Romagna, del Casentino e del Mugello. I primi decenni del novecento furono anche caratterizzati dal fenomeno dei rimboschimenti dello Stato. La fine dell'ultimo conflitto mondiale ha comportato un fenomeno di migrazione di massa: dal 1950 al 1970 le campagne della montagna si spopolarono quasi completamente.

Il territorio è dunque caratterizzato da una bassa densità abitativa concentrata inoltre in alcune parti specifiche, quasi tutte collocate nelle parti più esterne del territorio protetto.

Ciò implica che gran parte dell'area protetta ha una densità insediativa quasi nulla. Questa è una caratteristica peculiare che differenzia la situazione delle Foreste Casentinesi nel contesto della penisola. La ridotta quantità di insediamenti e la diffusa presenza di una fitta copertura vegetale non implica che non vi sia una presenza umana. In primo luogo l'uso produttivo della foresta è direttamente connesso alla presenza, seppure non continuativa, di operatori. A tale utilizzazione si aggiunge quella ricreativa o di autoproduzione, connessa con la raccolta dei prodotti del bosco (in particolare funghi) ed ad un esteso uso ricreativo, praticato principalmente nella stagione invernale (quando nevosa) ed in quella estiva. L'insieme di queste presenze interessa tutto il territorio del Parco ad esclusione di alcune aree vincolate e di altre difficilmente accessibili.

La presenza di alcune aree ad elevata fruizione turistica, caratterizzate dalla presenza costante dell'uomo, è ristretta a due o tre zone facilmente perimetrabili.

I problemi di relazione tra l'obiettivo di conservazione del territorio e le modalità di utilizzazione dello stesso, dunque, si ritrovano principalmente in alcune forme di utilizzazione della foresta, particolarmente per la produzione del legname e per gli usi turistici ricreativi.

In effetti il manifestarsi dei classici fenomeni che accompagnano l'istituzione delle aree protette, con il conseguente aumento della domanda di fruizione, del valore dei terreni e delle abitazioni e delle richieste di concessioni edilizie, sembra interessare per ora marginalmente il territorio.

Attualmente tali opzioni si sono espresse sia attraverso gli strumenti urbanistici sia direttamente dalla popolazione. La verifica delle potenzialità economiche connesse alla speculazione edilizia ed urbanistica (principalmente legata alla realizzazione di infrastrutture) non sembra mostrare quella convenienza tale da scatenare una domanda di trasformazione consistente.

Ciò non garantisce, tuttavia, che in futuro non vi possa essere un aumento della domanda con conseguente aggravio dei problemi relativi alla conservazione dell'ambiente.

Attualmente la pianificazione può correttamente concentrarsi sulla regolamentazione di alcune attività tradizionalmente presenti nel territorio e sulla verifica dei limiti e delle modalità di sviluppo di quei settori che in passato non erano particolarmente significativi, indirizzandoli verso criteri di qualità e di quantità compatibili con le finalità istitutive dell'area protetta.

### 3.2 Geologia, pedologia, idrogeologia, clima

Il Parco ha come elemento caratterizzante la dorsale appenninica ad andamento tendenzialmente nord-ovest/sud-est. Dal crinale, che si mantiene grosso modo ad un'altitudine intorno ai 1.000-1.200 metri, si dipartono, nel versante romagnolo, una serie di contrafforti secondari subparalleli che, seguendo un andamento da sud-ovest a nord-est, danno origine a diverse vallate laterali.

Le quote del Parco variano da 400 a 1.658 metri: il monte Falco (1.658 m) ed il Monte Falterona (1.654 m), da cui sorge il fiume Arno, sono le cime più alte.

La geologia del versante romagnolo è caratterizzata dalla presenza della formazione marnoso-arenacea, costituita da sedimenti di ambiente marino profondo, con grandi banchi di arenaria intercalati a strati di sottili marne. Nella parte toscana il "macigno" costituito da banchi di roccia arenacea alternati a scisti argillosi e marne grigie, è senza dubbio la formazione più rappresentata.

Dal punto di vista geomorfologico, il Parco è caratterizzato da una notevole varietà di emergenze; ne sono state censite circa ottanta, tra le quali sono comprese anche cavità naturali, sorgenti e affioramenti di interesse paleontologico. Tra queste spicca la cascata dell'Acquacheta, degna di nota non solo per la portata del salto (80 m) ma anche per la sua valenza storico-culturale (Dante Alighieri la cita nella Divina Commedia, Inferno, canto XVI).

Dalle pendici occidentali della dorsale appenninica nascono tutti i corsi d'acqua, Arno compreso, che solcano le Foreste Casentinesi. Nel versante romagnolo la rete idrografica è costituita da un esteso ventaglio di torrenti, che interessano tutta la zona del crinale dal Monte Falco alla Cima del Termine. Dalla linea di crinale si dipanano i bacini idrografici del Montone, del Tramazzo, del Rabbi e del Bidente con i suoi tre rami immissari (Bidente di Celle o di Corniolo, Bidente di Ridracoli e Bidente di Pietrapazza) verso la Romagna, i torrenti San Godenzo e Rincine, affluenti della Sieve, in Mugello e l'alto corso dell'Arno con i suoi affluenti (Staggia, Fiumicello, Sova-Roiesine, Archiano e Corsalone) in Casentino. I bacini lacustri naturali sono assenti, mentre si rileva la presenza dell'invaso artificiale di Ridracoli che trattiene circa 30 milioni di metri cubi d'acqua dal bacino dell'omonimo braccio del Bidente e da quello di Corniolo e di Rabbi.

Dal punto di vista bioclimatico, la zona presenta un clima temperato con estati relativamente fresche ed umide ed inverni relativamente rigidi.

### 3.3 Flora e vegetazione

Le tipologie vegetazionali presenti nel parco sono essenzialmente legate alle condizioni climatiche, in quanto la struttura geopedologica del territorio del Parco è piuttosto omogenea, così come sono sempre più contenute le attività umane e comunque esercitate in forme tendenzialmente meno impattanti rispetto al passato. Le variazioni di temperatura si verificano in misura anche consistente a seconda dell'altitudine e dell'esposizione dei versanti, determinando due principali tipi di orizzonti vegetazionali: quello montano e quello sub-montano e collinare. Anche se è difficile stabilire una linea di demarcazione fra i due, si può ritenere che il passaggio si verifichi entro la fascia degli 800 – 900 m slm, dove entrambe le tipologie si compenetrano, mescolando le proprie componenti in formazioni talvolta ricche di elementi di biodiversità. Situazioni locali di particolari condizioni morfologiche o di esposizione dei versanti, contribuiscono ad allargare ulteriormente questa fascia di transizione.

### 3.3.1 La vegetazione della fascia montana

La fascia montana è quasi completamente coperta da foreste, che per la loro composizione floristica appartengono alla regione fitogeografica eurosiberiana. La tipologia vegetazionale più comune alle quote maggiori, ritenuta anche molto prossima alla vegetazione potenziale, è rappresentata dal bosco puro di Faggio (*Fagus sylvatica*), spesso accompagnato dall'Acero montano (*Acer pseudoplatanus*). Le attività umane hanno, con il tempo, ridotto la quantità di Acero a favore del Faggio, formando estese fustaie pure, monotone e monostratificate.

Nella fascia immediatamente inferiore, localmente ben compenetrata con la precedente, si trovano boschi potenzialmente caratterizzati da una elevata ricchezza di specie, dominati dal Faggio e dall'Abete bianco accompagnati da Acero montano, Acero riccio (*Acer platanoides*), Tiglio (*Tilia cordata* e *Tilia platyphyllos*), Frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*), Olmo montano (*Ulmus glabra*), Tasso (*Taxus baccata*), Agrifoglio (*Ilex aquifolium*).

Le pratiche selvicolturali hanno, nei secoli, trasformato questo tipo di foresta, di cui sono oggi osservabili alcuni lembi molto interessanti nel versante romagnolo e nella riserva di Sasso Fratino, riducendo la variabilità specifica a favore delle specie economicamente più redditizie e formando boschi puri di Abete bianco o di Faggio, ovvero creando soprassuoli di specie estranee alla flora locale, tra cui, principalmente, l'Abete rosso (*Picea abies*) ed il Larice (*Larix decidua*).

Per quanto attiene i paesaggi dominati dalla vegetazione erbacea, nel territorio del parco non esistono praterie primarie in quanto, date le modeste altitudini, le foreste sono in grado di ricoprire anche i crinali e le cime più alte, fatte salve le aree dove limitazioni geopedologiche non consentono l'affermarsi di una vegetazione forestale; solo in punti sommitali del Monte Falco e del Monte Gabrendo si trovano oggi lembi di brughiera a vaccinieto, probabile relitto di comunità vegetali ben più estese in passato, quando il clima era più freddo dell'attuale. Le più interessanti praterie sommitali, comunque di probabile origine secondaria, si trovano nel versante Nord del Monte Falco dove, nella ripida pendice si alterna una ricca varietà di microambienti, con cenge e salti di roccia, dove si possono trovare lembi di prateria e di vaccinieto nonché piccole porzioni di praterie calcicole altomontane.

### 3.3.2 La vegetazione della fascia submontana-collinare

I paesaggi vegetali di questa fascia appartengono alla fascia Mediterranea, anche se la loro posizione e composizione floristica, che li pone a contatto con i paesaggi vegetali eurosiberiani, consente di classificare questa zona come Submediterranea.

In questa fascia si osservano le maggiori variazioni nel paesaggio, molto legate alle attività umane: ai boschi, spesso governati a ceduo, si alternano aree agricole coltivate, pascoli, prati pascoli ed aree che, un tempo degradate dall'erosione, sono oggi colonizzate da comunità vegetali a copertura rada spesso costituite da specie rare o comunque poco rappresentate.

I boschi submontani hanno la particolarità di essere costituiti da un elevato numero di specie arboree, variamente mescolate, in prevalenza latifoglie decidue; la mescolanza è tanto più consistente quanto più freschi sono i versanti, più profondi i suoli, meno accentuate le attività umane. Le specie più comuni e più diffuse sono il Cerro (*Quercus cerris*) ed il Carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) cui si accompagnano spesso il Carpino bianco (*Carpinus betulus*), l'Orniello (*Fraxinus ornus*), gli Aceri (*Acer opalus* ed *A. campestre*), il Sorbo montano (*Sorbus aria*), il Ciavardello (*Sorbus torminalis*), il Sorbo degli uccellatori (*Sorbus aucuparia*) ed il Sorbo domestico (*Sorbus domestica*). Elementi della fascia superiore si insediano nelle situazioni più fresche e favorevoli (Faggio, Tigli, Aceri), mentre in alcune microstazioni è ancora presente qualche esemplare di Rovere (*Quercus petraea*). La Roverella (*Quercus pubescens*), infine, accompagna e talvolta sostituisce il Cerro nei querceti ad esposizioni più calde ed asciutte, specie nel versante toscano. Molto comuni in questi boschi sono alberi di seconda grandezza quali il maggiociondolo (*Laburnum anagyroides*) ed il Nocciolo (*Corylus avellana*) nonché arbusti come il Corniolo (*Cornus mas*), il Sanguinello (*Cornus sanguinea*), il Biancospino (*Crataegus monogyna*), il Prugnolo (*Prunus spinosa*).

Discorso a sé vale per il Castagno (*Castanea sativa*), che saltuariamente vegeta nei boschi misti di latifoglie delle situazioni più fresche e, più raramente, lo si ritrova in purezza, in boschi cedui, in poche porzioni principalmente del versante toscano. La tipologia più diffusa e paesaggisticamente più interessante e fortemente caratterizzante l'ambiente mugellano è il castagneto da frutto, formazione di origine artificiale che si mantiene tale grazie alle operazioni colturali che regolarmente vengono effettuate. Una volta abbandonati vengono rapidamente invasi da arbusti ed alberi della fascia fitoclimatica di appartenenza e tendono a formare boschi misti con Ciliegio selvatico (*Prunus avium*), Carpino nero, Cerro e Orniello.

In questa fascia sono molto diffusi i rimboschimenti, prevalentemente di conifere, realizzati generalmente con i fondi della bonifica montana. Le specie più comunemente impiegate sono il Pino nero e laricio (*Pinus nigra*), gli Abeti, compresa la Douglasia (*Pseudotsuga menziesii*) ed altre conifere esotiche.

Le praterie post-colturali, ancora parzialmente utilizzate per produzione di fieno o per il pascolo, sono originate dall'invecchiamento di erbai o di prati polifiti, in passato più estesamente sfruttati, dove le specie oggetto di coltivazione sono sostituite da erbacee spontanee. Nei prati ancora sfalciati prevale la *Dactylis glomerata* mentre nei pascoli si diffondono *Bromus erectus* e *Cynosurus cristatus*. A seguito dell'abbandono di coltivi e pascoli si manifestano varie fasi pre-forestali che prendono origine dalla diffusione del *Brachypodium pinnatum* cui fa seguito una invasione di arbusti di Rosa selvatica (*Rosa canina*), Biancospino, Prugnolo, Ginepro (*Juniperus communis*), Ginestra odorosa (*Spartium junceum*)

Ginestra dei carbonai (*Sarothamnus scoparius*). Allo stadio successivo si ha l'insediamento di Orniello e Roverella.

Su suoli erosi, poveri nonché sui costoni denudati della Romagna e sulle aree calanchive della Valle Santa vegetano comunità con *Sesleria italica* e *Bromus erectus*, cui si aggregano, nelle porzioni detritiche, *Campanula medium* e *Carlina utzka*.

### 3.3.3 Le principali emergenze floristiche

Nell'area del Parco sono state censite più di 1000 specie vegetali: nessuna di queste è rigorosamente endemica del territorio dell'Appennino Tosco-romagnolo, è piuttosto da considerare la rarità di alcune che vegetano al limite del loro areale naturale oppure rinvenute in situazioni microstazionali eccezionali e differenti dal normale habitat.

Le specie maggiormente presenti sono quelle con distribuzione eurasiatica, europea e mediterranea: l'elemento europeo prevale nella fascia montana mentre l'elemento mediterraneo è più comune nella fascia submontana. Le orofite sud-europee raggiungono la loro massima diffusione nelle porzioni di crinale (*Campanula scheuchzeri*, *Linum alpinum*, *Poligala alpestris*, *Doronicum columnae*) e sul Monte Penna (*Lonicera alpigena*, *Alyssoides utriculata*, *Tozzia alpina*). Specie artico-alpine si trovano in pochi lembi di praterie o nelle cenge del Monte Falco (*Anemone narcissiflora*, *Saxifraga panicolata*). Specie stenomediterranee si rinvencono localmente in ambienti caldi ed aridi; tra queste il Leccio (*Quercus ilex*), la Lentaggine (*Viburnum tinus*), l'*Erica scoparia*.

Sono state anche recentemente osservate due specie, mai segnalate in precedenza: una orchidea, l'*Epipactis flaminia* e la felce *Matteuccia struthiopteris*.

## 3.4 Fauna

Fonte principale delle informazioni: "I vertebrati del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi - Stato delle conoscenze. Indicazioni per la conservazione e la gestione", (cfr. Allegato 4).

### 3.4.1 Gli anfibi

Sintesi curata dal Dott. G. Tedaldi

Tenuto conto che, anche in zona Parco, buona parte dei siti umidi naturali puntiformi sono stati storicamente bonificati o ridotti nella loro ampiezza, sia i laghetti e gli stagni di nuova realizzazione (es. scavati per l'abbeverata del bestiame) o le vasche adibite a lavatoi, abbeveratoi o altro assumono oggi un ruolo fondamentale per la salvaguardia degli anfibi; buona parte di questi habitat, anche se di origine artificiale diviene un "efficiente surrogato" dei biotopi naturali scomparsi.

La loro conservazione non è assolutamente contraddittoria nella gestione del Parco Nazionale che mantiene equilibri inalterati della sua componente idrologica solamente nel nucleo coincidente con le Foreste Demaniali Casentinesi ove sia il reticolo idrografico che i siti umidi puntiformi (pozze, acquitrini) sono capaci di sostenere e conservare discrete popolazioni "superstiti" di anfibi significativi.

La specie che dimostra la maggior valenza (e adattabilità) sembra essere l'Ululone dal ventre giallo che frequenta una discreta quantità di habitat; l'anfibio in assoluto più relegato in quanto ad habitat riproduttivi frequentati è la Salamandra pezzata le cui larve sono state reperite solamente in una

tipologia di ambiente e cioè nei corsi d'acqua corrente e segnatamente nella loro porzione sorgentifera (il ripopolamento con pesci delle porzione sorgentifere dei corsi d'acqua è il maggior pericolo per questa specie, tale pratica andrebbe severamente bandita).

Gli stagni e le pozze (permanenti o temporanee) ammettono una buona ricchezza specifica; questi siti assieme ai corsi d'acqua possono ospitare potenzialmente buona parte degli anfibi del Parco (eccezion fatta per il Geotritone che è slegato dall'elemento liquido per la riproduzione). Anche le vasche, i lavatoi come accennato in precedenza sono luoghi frequentati dagli anfibi (tritoni in primis).

Nel prospetto di Tabella 2 vengono sintetizzati i principali fattori limitanti riscontrati in alcuni ambienti umidi importanti per la riproduzione degli Anfibi nel territorio del Parco.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenza non costante di acqua durante la stagione riproduttiva</li> <li>- <b>Captazione di acqua da vasche, lavatoi, abbeveratoi</b></li> <li>- Interramento degli invasi</li> <li>- Inquinamento</li> <li>- <b>Calpestio da parte di animali domestici/selvatici lungo le sponde degli stagni e dei laghetti</b></li> <li>- <b>Introduzione di Pesci negli stagni e nelle porzione sorgentifere dei corsi d'acqua</b></li> <li>- Errata gestione della vegetazione acquatica e ripariale</li> <li>- <b>'Ripulitura' della vegetazione e rimozione totale del materiale di fondo nelle vasche, nei lavatoi e negli abbeveratoi</b></li> <li>- Intrappolamento negli invasi artificiali</li> <li>- Artificializzazione del sistema di raccolta delle acque meteoriche nelle zone agricole</li> <li>- Artificializzazione dei corsi d'acqua e delle zone umide ripariali</li> </ul>
---

**Tabella 2:** Principali fattori limitanti riscontrati in alcuni ambienti umidi importanti per la riproduzione degli Anfibi nel territorio del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna (in grassetto i fattori più importanti).

### Considerazioni sulla vulnerabilità delle specie

La scala di vulnerabilità degli Anfibi, ottenuta secondo il punteggio derivante da un metodo oggettivo di analisi, sancisce quali sono le specie di maggiore priorità conservazionistica è illustrato in Tabella 3.

SPECIE	n° di habitat frequentati	n° di fasce altitudinali	n° celle occupate	modalità riproduttiva	totale punteggio	priorità di conservazione
<i>Triturus alpestris</i>	3	4.80	6	2	15.80	1
<i>Triturus carnifex</i>	5	4.80	12	1	22.80	5
<i>Salamandra salamandra</i>	1	4.30	16	1	22.30	4
<i>Salamandrina terdigitata</i>	4	5.25	14	1	24.25	6
<i>Hydromantes italicus</i>	1	6.00	11	3	21.00	3
<i>Bombina pachypus</i>	7	5.10	18	1	31.10	8
<i>Rana temporaria</i>	4	4.00	8	1	17.00	2
<i>Rana dalmatina</i>	4	7.00	13	1	25.00	7

**Tabella 3:** Specie di maggiore priorità conservazionistica

#### 3.4.2 Chiroterri, micromammiferi, mesomammiferi, pesci

##### I chiroterri

La "lista di controllo" del Parco oggi consta di 15 specie che rappresentano la metà della fauna nazionale (v. Tabella 4). Un patrimonio ancora ricco e diversificato su cui però pesa ancora la scarsa conoscenza distributiva e non vi sono dati sulla reale consistenza delle popolazioni delle diverse specie.

<b>Specie</b>	<b>Autore</b>	<b>Nome italiano</b>
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	(Schreber, 1774)	Ferro di cavallo maggiore
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	(Bechstein, 1800)	Ferro di cavallo minore
<i>Myotis blythii oxygnathus</i>	(Monticelli, 1885)	Vespertilio di Monticelli
<i>Myotis daubentoni</i>	(Leisler in Kuhl, 1819)	Vespertilio di Daubenton
<i>Myotis emarginatus</i>	(Geoffroy E., 1806)	Vespertilio smarginato
<i>Myotis myotis</i>	(Borkhausen, 1797)	Vespertilio maggiore
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	(Natterer in Kuhl, 1819)	Pipistrello albolimbato
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	(Schreber, 1774)	Pipistrello nano
<i>Nyctalus leisleri</i>	(Kuhl, 1818)	Nottola di Leisler
<i>Nyctalus noctula</i>	(Schreber, 1774)	Nottola
<i>Hypsugo savii</i>	(Bonaparte, 1837)	Pipistrello di Savi
<i>Eptesicus serotinus</i>	(Schreber, 1774)	Serotino
<i>Plecotus auritus</i>	(Linnaeus, 1758)	Orecchione
<i>Plecotus austriacus</i>	(Fisher, 1829)	Orecchione meridionale
<i>Miniopterus schreibersii</i>	(Natterer in Kuhl, 1819)	Miniottero

**Tabella 4:** Lista faunistica del Parco

Si possono esprimere a grandi linee delle considerazioni di status. Sono presenti quasi ovunque le specie antropofile quali il Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhlii*), Pipistrello di Savi (*Hypsugo savii*), il Serotino (*Eptesicus serotinus*) e il Pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*). Oltre che negli ambienti urbanizzati sono comunque presenti anche in zone più “naturali” come boschi, campi e ambienti fluviali.

I chiroterri troglodili Miniottero (*Miniopterus schreibersii*), Rinolofi (*Rhinolophus spp.*), Vespertilio maggiore e di Blyth (*Myotis myotis* e *M. blythii*), tra l’altro tutte specie appartenenti all’allegato II della direttiva CEE, registrano presenze localizzate e proprio le grotte naturali, gallerie artificiali e miniere vanno poste come oggetto di una tutela specifica.

I chiroterri forestali, cioè le altre specie della lista, difficilmente riscontrabili sul territorio anche con l’aiuto del batdetector, sono assai meno conosciuti e molti dati loro relativi sono occasionali. Diviene assai difficile esprimere giudizi gestionali appropriati, soprattutto per l’inesistenza di dati ecologici relativi agli ambienti nazionali.

I dati relativi allo status delle diverse specie presenti nel Parco sono ancora molto scarsi. Si conoscono solo in minima parte la distribuzione dei Chiroterri nell’area in esame e per alcune specie ci si trova di fronte al ritrovamento di esemplari isolati.

Si fa quindi riferimento essenzialmente allo status noto per l’Italia e l’Europa. Si aggiunge inoltre la posizione rispetto alla Direttiva CEE “Habitat” (v. Tabella 5).

<b>Specie</b>	<b>Status Italia</b>	<b>Status Europa</b>	<b>Posizione “Habitat”</b>
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	in pericolo	in pericolo	Appendice II
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	in pericolo	in pericolo	Appendice II
<i>Myotis blythii</i>	vulnerabile	in pericolo	Appendice II
<i>Myotis daubentoni</i>	vulnerabile	Vulnerabile	Appendice IV
<i>Myotis emarginatus</i>	vulnerabile	in pericolo	Appendice II

<i>Myotis myotis</i>	vulnerabile	in pericolo	Appendice II
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	non minacciato	Vulnerabile	Appendice IV
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	non minacciato	Vulnerabile	Appendice IV
<i>Nyctalus leisleri</i>	status indeterminato	Vulnerabile	Appendice IV
<i>Nyctalus notula</i>	vulnerabile	Vulnerabile	Appendice IV
<i>Hypsugo savii</i>	vulnerabile	Vulnerabile	Appendice IV
<i>Eptesicus serotinus</i>	vulnerabile	non minacciata	Appendice IV
<i>Plecotus auritus</i>	vulnerabile	Vulnerabile	Appendice IV
<i>Plecotus austriacus</i>	vulnerabile	Vulnerabile	Appendice IV
<i>Miniopterus schreibersii</i>	in pericolo	in pericolo	Appendice II

**Tabella 5:** Status delle specie presenti nel Parco

### Micromammiferi

Grazie a recenti attività di ricerca (Agnelli, Bertozzi, Scaravelli, ined.), si conoscono oggi molte informazioni in più sulla presenza e distribuzione delle specie nell'Area Protetta. Le specie prese in esame per il Parco sono 14 (v. Tabella 6).

<b>Specie</b>	<b>Autore</b>	<b>nome italiano</b>
<i>Talpa europaea</i>	(Linnaeus, 1758)	Talpa europea
<i>Talpa caeca</i>	(Savi, 1822)	Talpa cieca
<i>Sorex araneus</i>	(Linnaeus, 1758)	Toporagno comune
<i>Sorex samniticus</i>	(Altobello, 1926)	Toporagno appenninico
<i>Sorex minutes</i>	(Linnaeus, 1766)	Toporagno nano
<i>Neomys fodiens</i>	(Pennant, 1771)	Toporagno d'acqua
<i>Neomys anomalus</i>	(Cabrera, 1907)	Toporagno d'acqua di Miller
<i>Suncus etruscus</i>	(Savi, 1822)	Mustiolo
<i>Crocidura suaveolens</i>	(Pallas, 1821)	Crocidura minore
<i>Crocidura leucodon</i>	(Hermann, 1780)	Crocidura ventre bianco
<i>Clethrionomys glareolus</i>	(Schreber, 1780)	Arvicola rossastra
<i>Microtus savii</i>	(De Séllys Longchamps, 1838)	Arvicola di Savi
<i>Apodemus sylvaticus</i>	(Linnaeus, 1758)	Topo selvatico
<i>Apodemus flavicollis</i>	(Melchior, 1834)	Topo selvatico collo giallo

**Tabella 6:** Micromammiferi presi in esame

La situazione relativa alle conoscenze sulla situazione faunistica è effettivamente buona grazie ad una ricerca in atto che ha attualmente rilevato oltre 30 stazioni con relativa micromammalofauna. I primi risultati evidenziano una notevole ricchezza soprattutto delle compagini forestali maggiormente strutturate e ricche di sottobosco, così come le situazioni ecotonali. Specie di assoluto riguardo appaiono soprattutto l'endemismo appenninico *Sorex samniticus*, così come la succedaneità tra i due *Neomys fodiens* e *N. anomalus* legata probabilmente a fattori stagionali e soprattutto altitudinali. La presenza di acque superficiali permanenti è altresì un fattore fondamentale. Da questo punto di vista i primi risultati indicano il parco come un eccezionale sistema per la modellizzazione delle comunità microterologiche in rapporto al soprassuolo e agli elementi topografici ed edafici.

### Mesomammiferi

I mesomammiferi formano un gruppo eterogeneo di specie, sia sistematicamente che ecologicamente. Il gruppo però comprende tutte specie la cui conservazione e/o gestione risultano particolarmente interessanti. Sono state scelte 10 specie (v. Tabella 7).

<b>Specie</b>	<b>Autore</b>	<b>Nome italiano</b>
<i>Sciurus vulgaris</i>	Linnaeus, 1758	Scoiattolo
<i>Hystrix cristata</i>	(Linnaeus, 1758)	Istrice
<i>Myocastor coypus</i>	(Molina, 1782)	Nutria
<i>Eliomys quercinus</i>	(Linnaeus, 1766)	Quercino
<i>Myoxus glis</i>	(Linnaeus, 1766)	Ghiro
<i>Muscardinus avellanarius</i>	(Linnaeus, 1758)	Moscardino
<i>Mustela nivalis</i>	(Linnaeus, 1766)	Donnola
<i>Mustela putorius</i>	(Linnaeus, 1758)	Puzzola
<i>Martes foina</i>	(Erxleben, 1777)	Faina
<i>Meles meles</i>	(Linnaeus, 1758)	Tasso

**Tabella 7:** Mesomammiferi presi in esame

Lo Scoiattolo appare non uniformemente distribuito e sarebbe importante impostare un'adeguata campagna di monitoraggio relativa alla presenza del roditore in diversi soprassuoli. Per l'Istrice si dispone di una eccezionale raccolta dati preparata da Baldassarri che disegna una presenza quasi ubiquitaria e diverse problematiche relative ai danni in alcuni ambiti soprattutto toscani così come di conservazione. La Nutria è ancora marginale sebbene le principali aste fluviali stiano contribuendo in modo sostanziale alla distribuzione di questo alloctono. Per quanto riguarda i mustelidi si denota come questi piccoli carnivori siano al momento per nulla studiati nel parco, sebbene presentino elementi di interesse conservazionistico come *Mustela putorius* e di gestione come *Martes foina* e *Meles meles*. Riguardo i Gliridi si rileva una estrema difformità delle situazioni. *Glis glis* è specie diffusa ovunque e in quasi tutte le tipologie forestali, spingendosi frequentemente in ambito antropizzato e che sta creando situazioni di danno a macchia di leopardo. I dati relativi alle altre due specie sono invece davvero esigui. *Muscardinus avellanarius* è conosciuto per pochi dati e sembrerebbe legato alle situazioni ecotonali, anche se è più un approccio induttivo che deduttivo. *Eliomys quercinus* è conosciuto solo per poche località a margine per la Toscana e una sola nel versante romagnolo, nei pressi di S. Benedetto in Alpe, con una fenologia assolutamente differente dal resto della situazione romagnola.

## Pesci

I pesci del territorio del Parco nazionale sono ancora solo in parte conosciuti, a dispetto dell'interesse che suscita il gruppo dal punto di vista gestionale. Le caratteristiche tipicamente appenniniche dell'area condiziona fortemente la numerosità delle specie considerate. Attualmente non si hanno notizie attendibili sulle presenze nei piccoli invasi privati e sulle immissioni effettuate nel Lago di Ridracoli.

<b>Specie</b>	<b>Autore</b>	<b>Nome italiano</b>	<b>Derivazione</b>
<i>Salmo trutta trutta</i>	Linnaeus, 1758	Trota fario	Autoctono
<i>Luciscus souffia</i>	Bonaparte, 1837	Vairone	Autoctono
<i>Barbus barbus plebejus</i>	Valenciennes, 1829	Barbo comune	Autoctono
<i>Padogobius martensi</i>	Gunther, 1861	Ghiozzo	Autoctono

<i>Leuciscus cephalus</i>	Risso 1826	Cavedano	Autoctono
<i>Chondrostoma genei</i>	(Bonaparte, 1839)	Lasca	Autoctono
<i>Rutilus rubilio</i>	(Bonaparte, 1837)	Rovella	Autoctono
<i>Anguilla</i>	Linnaeus, 1758	Anguilla	Autoctono

**Tabella 8:** Pesci presi in esame

In riferimento alle presenze ittiche sono possibili diverse considerazioni. I dati relativi alle presenze sono ancora assai esigui con poche stazioni campionate nella realizzazione delle rispettive carte ittiche provinciali. Solo il lavoro sull'ecologia della Trota nell'alto Rabbi considera dati relativi ad alcune acque del parco.

Per l'invaso di Ridracoli non sono presenti lavori pubblicati. Presso il consorzio sono disponibili dati relativi agli studi condotti dall'équipe del Prof. Melotti che sono al momento ancora privati.

Per il versante toscano non sono stati rinvenuti lavori pubblicati. Dai contatti avuti specialmente con gli ittiologi del Museo dell'Università di Firenze sono rilevabili studi ancora agli inizi per la realizzazione della carta ittica della provincia di Firenze ma ancora nulla per Arezzo.

Il Parco si presenta come un importante area di ricerca anche per questo gruppo, posto com'è a cavallo dello spartiacque che è anche elemento di definizione di zone faunistiche diverse per i pesci quali quella Padana e quella Tirrenica e che di conseguenza attenderebbe una migliore conoscenza e gestione.

Una piccola aggiunta riguarda la presenza del Gambero di fiume e del Granchio, ancora solo in parte esplorate. Il Gambero in particolare rappresenta un importante elemento faunistico che attualmente soffre per la presenza di una parziale epidemia di "peste" e dell'approssimarsi di pericolose contaminazioni con specie aliene sempre più diffuse.

### 3.4.3 Gli uccelli

Le informazioni esposte nella trattazione sistematica degli uccelli rari del Parco derivano fondamentalmente da recenti fonti bibliografiche. Lo stato delle conoscenze, purtroppo, non è affatto uniforme per il territorio considerato. Le conoscenze, infatti, sono aggiornate e definibili esaustive per il territorio situato entro i confini del Parco in Romagna ed in provincia di Arezzo, mentre sono più frammentarie, sempre entro questi due ambiti amministrativi, per le aree di preparco. Nel caso della provincia di Firenze mancano quasi del tutto informazioni, a parte alcune peraltro di notevole interesse, così come per la Riserva Integrale di Sasso Fratino, che sembra non sia mai stata oggetto di studi ornitologici.

Nella Tabella 9 è esposto un quadro schematico d'insieme delle specie esaminate con le relative principali informazioni.

Nome italiano della specie	Dir. CEE All.I	Conv. Berna All.II-III	Categoria SPEC	Lista Rossa Toscana	Lista Rossa E.R.	Lista Rossa Italia	Trend Italia	Fenologi a nel Parco	Trend nel Parco	Popol. Parco: coppie
Nitticora	I	II	3	Rara	M.vul.		+1	n-M		
Garzetta	I	II	-	Rara	M.vul.		+1	n-m		
Falco pecchiaiolo	I	III	4		Indet.	Vuln.	0	N-M	Stab	2-5
Biancone	I	III	3	Rara	Rara	In per.	0	n?-M		
Albanella minore	I	III	4	A.vul.	Vuln.	Vuln.	0	n-M		

Nome italiano della specie	Dir. CEE All.I	Conv. Berna All.II-III	Categoria SPEC	Lista Rossa Toscana	Lista Rossa E.R.	Lista Rossa Italia	Trend Italia	Fenologia nel Parco	Trend nel Parco	Popol. Parco: coppie
Astore		III	-	Indet.	Rara	Vuln.	0	S	Stab.	3-5
Aquila reale	I	III	3	Rara	Min.	Vuln.	0	S	Stab.	1(2)
Gheppio		II	-	M.vul.			0/-1	N-M-W	Dim ?	5-10
Lodolaio		II	-	Indet.	Indet.	Vuln.	0/+1	N?-M	Irreg.?	0-2
Pellegrino	I	II	3	Rara	Rara	Vuln.	0/+1	S	Aum?	1(2)
Quaglia		III	3	M.vul.		B.risc.	-1	n-N?	Dim.	0-5
Barbagianni		II	3		Indet.	B.risc.	-1	s-S?	Dim.?	0-3
Assiolo		II	2	M.vul.	Indet.	B.risc.	-1	n?-N?	Irreg.?	
Gufo reale	I	II	3	Estin.	Min.	Vuln.	0/-1?	S	Dim?	1(3)
Gufo comune		II	-			B.risc.	0?	N	Stab.?	3-10
Succiacapre	I	II	2		Indet.	B.risc.	-1	N	Stab.?	20-40
Martin pescatore	I	II	3		Indet.	B.risc.	-1	n-N?-M	Est.?	0-2
Torcicollo		II	3		Indet.		-1	N	Stab.?	20-30
Picchio verde		II	2			B.risc.	0	S	Stab.	100-150
Picchio r. minore		II	-	Indet.	Indet.	B.risc.	0/-1?	S	Stab.	40-60
Tottavilla	I	III	2				0	N	Dim.	100-125
Calandro	I	II	3	M.vul.	Indet.		-1	n-N	Dim.	0-3
Prispolone		II	-				0	N-M	Dim.	100-150
Stiaccino		II	4	Indet.	Rara		-1	N	Est.	-
Culbianco		II	-	A.vul.			0	n-N- M	Est.?	0-1
Codirossone		II	3	A.vul.	Indet.	B.risc.	-1	N	Est.?	0-1
Passero solitario		II	3	M.vul.	Min.		-1	S?		
Merlo dal collare		II	4	Indet.	Rara		0/+1	N-M	Est.?	0-2
Magnanina	I	II	2	M.vul.			0	N?	Est.?	0-3
Bigia grossa		II	3	A.vul.	Indet.	In per.	-1	N?	Irreg.?	?
Beccafico		II	4		Indet.		0	N	?	2-10
Lui verde		II	4		Indet.		0	N-M	Stab.	30-60
Regolo		II	4		Rara		0	N-M-W	Stab.	150-250
Balia dal collare	I	II	4		Indet.	B.risc.	0	N	Est.?	0-1
Rampich.alpestre		II	-	Rara	Rara	C.inf.	0	S	Aum.	150-300
Averla piccola	I	II	3				-1	N	Dim.?	10-20
Averla capirossa		II	2	M.vul.	Vuln.	B.risc.	-1	n	Est.	
Crociere		II	-	Occas.	Indet.		0	N-M	Irreg.	0-100
Frosone		II	-	Occas.	Indet.	B.risc.	0	N-M	Irreg.?	0-5
Zigolo giallo		II	4	Indet.	Indet.		-1	N-M	Est.	
Zigolo muciatto		II	3		Indet.		-1	N-M	Dim.?	100-200
Ortolano	I	II	2	A.vul.	Indet.	B.risc.	-1	N	Est.	

**Tabella 9:** Quadro schematico delle specie esaminate

#### 3.4.4 Ungulati e lupo

##### L'evoluzione storica

Il Parco e le aree ad esso contigue presentano una situazione faunistica ed ambientale di grande interesse. Attualmente i territori del Parco fanno parte dell'area di distribuzione di quattro specie di ungulati, cinghiale (*Sus scrofa*), daino (*Dama dama*), cervo (*Cervus elaphus*) e capriolo (*Capreolus capreolus*) e di uno dei predatori di ungulati presenti in Italia, il lupo (*Canis lupus*).

Unicamente per il capriolo ed il lupo si hanno testimonianze storiche che ne attestano la sicura autoctonia e presenza nelle Foreste Casentinesi agli inizi dell'800 (Gabrielli e Settesoldi, 1977; Beni,

1908; Tramontani, 1800). Verso la metà dello stesso secolo, allo scopo di arricchire la riserva di caccia delle Foreste Casentinesi, il Granduca di Toscana, Karl Simon, allora amministratore delle Foreste, decise di introdurre in zona, che con tutta probabilità ne era priva, cervo, daino e muflone (*Ovis [orientalis] musimon*). Per daino e cervo non si ha notizia certa del numero di capi immessi e della loro provenienza. Per il muflone invece, una foto d'epoca dimostra la provenienza sarda e l'epoca di riferimento delle introduzioni (seconda metà dell'800).

Durante i periodi di gestione delle Foreste da parte di privati (1900-1914), il passaggio dei due conflitti mondiali ed i periodi subito successivi, nei quali in pratica il divieto di caccia nelle aree demaniali non venne applicato, si registrò una forte diminuzione del popolamento di ungulati: nel 1946 sembra fossero rimasti in tutto solo una trentina di caprioli ed una coppia di cervi (Casanova et al., 1982; Crudele, 1988).

Dal 1950 al 1964 l'A.S.F.D. provvide a ripopolare le Foreste attraverso una serie di nuove introduzioni di cervi, daini, caprioli e mufloni. Queste ultime introduzioni ebbero successo e attualmente le popolazioni di cervidi delle Foreste Casentinesi rivestono un'elevata importanza dal punto di vista gestionale, soprattutto alla luce del notevole incremento sia numerico sia di areale, genericamente osservato recentemente in ambiente montano.

Il muflone invece è scomparso dalle Foreste Casentinesi sul finire degli anni '80.

Il cinghiale comparve nell'area intorno ai primi anni settanta, in relazione a lanci effettuati da cacciatori nelle zone romagnole e del Mugello. Dal 1972 al 1975 anche l'Amministrazione Provinciale di Arezzo curò un programma di introduzioni del suide. A questi lanci, nel periodo successivo sono probabilmente da aggiungerne altri non documentati effettuati a scopo venatorio.

Del lupo si hanno notizie che confermano la presenza in zona a più riprese tra il 1481 ed il 1937 (Crudele, 1988). Anche negli anni '50 e '60 si registrano segnalazioni di avvistamenti, abbattimenti, probabili predazioni su ungulati selvatici e domestici, e rilevamento di impronte. In tale periodo, che probabilmente rappresentò il minimo storico di consistenza dell'intera popolazione italiana, si ebbe il massimo accanimento nell'opera di sterminio del predatore. Anche nelle aree delle Foreste Casentinesi si organizzarono appostamenti con l'uso di esche vive per il suo abbattimento. Ciononostante alcune testimonianze sembrano dimostrare che la specie non sia mai del tutto scomparsa da questa porzione dell'Appennino tosco-romagnolo. A prova di ciò va ricordato che dopo il 1971, anno in cui fu pubblicato il primo decreto con cui si vietava la caccia al lupo in tutto il territorio nazionale, e più precisamente tra il 1975 ed il 1991, si hanno notizie documentate del ritrovamento di almeno 18 carcasse di lupi, deceduti per varie cause nell'area circostante alle Foreste Casentinesi.

Rispetto al periodo antecedente al 1971, con il migliorare delle condizioni alimentari entro le aree demaniali, ed in funzione degli effetti positivi relativi alla protezione concessa, il lupo ha lentamente aumentato la propria consistenza nelle Foreste.

Contemporaneamente la specie si è irradiata nelle aree limitrofe ed è divenuta un elemento importante nella catena trofica, contribuendo ad esercitare un'azione naturale di predazione sugli ungulati selvatici e riuscendo ad influenzare sensibilmente la dinamica di queste popolazioni (Matteucci, 1992; Mattioli L. et al., 1993, 1995).

Relazioni con l'habitat

### **Cinghiale**

Attualmente non si è a conoscenza di studi specifici sull'uso dell'habitat o più in generale sull'ecologia della popolazione di cinghiale del Parco e delle aree limitrofe. Diversi tentativi di valutazione delle preferenze ambientali del cinghiale sono stati fatti utilizzando le osservazioni dirette raccolte per la valutazione della struttura di popolazione delle quattro specie di ungulati nel versante casentino del Parco, ma il campione di dati a disposizione è risultato sempre troppo ridotto per definire risultati attendibili (AA.VV., 1994; Gualazzi, 1995; Gualazzi e Trinca R., 1997; Trinca Rampelin, 1997; Gualazzi et al., 1998; Turchini, 1999; Mazzarone et al. (red), 2000). A livello di indicazione generale, è possibile affermare comunque che il cinghiale si adatta con successo a qualsiasi tipo di ambiente, anche se le tipologie maggiormente frequentate sono risultate i boschi di latifoglie (escluso il faggio, *Fagus sylvatica*) e le aree aperte, ambienti in cui le risorse alimentari per questa specie sono maggiori. Considerata la distribuzione di queste tipologie ambientali nell'area di studio, le fasce altitudinali selezionate positivamente sono quelle al di sotto dei 1.000 m di quota, anche se durante l'inverno è possibile osservare un incremento della frequentazione delle aree tra i 1.000 e i 1.200 m s.l.m.

L'impatto del cinghiale sulle attività agro-forestali presenti nel Parco è risultata significativa da un'indagine conoscitiva (Gualazzi e Valtriani, 2000) condotta sulla base dell'analisi delle richieste di indennizzo presentate all'Ente Parco tra il 1995 ed il giugno 1999. Da questa analisi è emerso che, nel periodo di riferimento, il cinghiale, tra le specie accertate come responsabili dei danni prodotti, ne ha causato la maggior entità sia in termini di superfici interessate che di perdita produttiva. Per quanto riguarda le colture colpite la situazione è diversificata sui due versanti. Sul versante toscano, l'attività di alimentazione del cinghiale è stata maggiormente diretta verso le colture foraggere, i cereali e i prati-pascoli; tra le colture da frutto, verso il castagneto. Sul versante romagnolo invece, i prati-pascoli presentano la più alta percentuale di frequentazione e rappresentano la quasi totalità della superficie danneggiata totale. In ordine di importanza seguono le colture foraggere, i cereali, la coltivazione di alberi da frutto (prevalentemente castagno) e le patate, sia in termini di superfici danneggiate che di importi liquidati.

### **Daino**

Il daino è notoriamente dotato di una elevata capacità di adattamento ed in grado quindi di colonizzare anche territori degradati o fortemente antropizzati; l'habitat preferenziale è comunque rappresentato da zone boschive discontinue (alternanza di prati-pascoli e coltivi), dalle aree temperate di pianura e di collina e dalle aree mediterranee e sub-mediterranee di media montagna; si adatta comunque molto bene a qualsiasi situazione ambientale, privilegiando comunque terreni moderatamente ondulati o pianeggianti. (Cicognani in: Gellini, Matteucci, 1993).

La specie è inoltre caratterizzata da una notevole plasticità trofica, adattandosi a tipologie foraggere molto diversificate sia di tipo erbaceo che arbustivo, non mostra infatti esigenze alimentari peculiari e,

pur prediligendo essenze vegetali di pascolo e di coltivi, può egregiamente alimentarsi anche con erba prativa, fogliame di alberi e arbusti, cespuglieti e frutta selvatica. Durante l'estate si alimenta (ove possibile) nei campi coltivati a cereali ed a leguminose, oltre naturalmente all'utilizzo di tutte le essenze vegetali del bosco e del sottobosco. In seguito, con l'approssimarsi dell'autunno, vengono attivamente ricercate dalla specie quasi tutte le tipologie di frutta selvatica, con una spiccata predilezione per ghiande (soprattutto di cerro) e castagne (ne è una palese dimostrazione l'elevata concentrazione di animali che si verifica, in periodo autunnale, in ambienti a prevalenza di castagno, e/o cerro). D'inverno, oltre ai vegetali normalmente reperibili, assumono una discreta importanza trofica le fronde di alberi e arbusti mentre, occasionalmente, possono verificarsi utilizzazioni (a scopo alimentare) della corteccia degli alberi che può essere strappata fino al livello radicale, arrecando conseguentemente danni al patrimonio forestale (Simonetta et al., 1998). Occorre però sottolineare che un tale evento è da ritenersi sporadico e legato prevalentemente ad annate caratterizzate da condizioni meteorologiche molto avverse.

### **Cervo**

Il confronto tra l'uso dell'habitat e le disponibilità alimentari sembra evidenziare come il cervo tenda a preferire, in generale, gli ambienti nei quali la disponibilità alimentare è quantitativamente abbondante, grazie alle sue caratteristiche di pascolatore tipico, capace, a differenza del capriolo, di digerire anche gli alimenti ricchi di fibra. Il cervo mostra una selezione positiva per tutto l'anno per i castagneti, per i boschi misti di latifoglie e quelli a prevalenza di cerro. Entrambe le formazioni presentano un'elevata disponibilità alimentare, eccellente anche dal punto di vista qualitativo. Inoltre, grazie alla sua plasticità alimentare, il cervo è in grado di ottimizzare al meglio l'uso delle risorse in questo tipo di ambiente per la capacità di utilizzare anche le fonti alimentari più scadenti, come le cortecce, non appetite invece dal capriolo.

La selezione positiva delle abetine durante il periodo autunnale, in concomitanza anche con la fase riproduttiva della popolazione, coincide con il momento in cui l'offerta di pascolo è abbondante oltre che adeguata dal punto di vista qualitativo (elevata diffusione degli strati erbaceo ed arbustivo ed in particolare del rovo), a differenza di quanto osservato invece in inverno e in primavera.

Per quanto riguarda le aree aperte (tagliate a raso, praterie d'altitudine e pascoli cespugliati), è stata osservata una selezione negativa in tutte le stagioni. Molto frequentate le aree agricole poste sul fondovalle casentinese, durante il periodo invernale e primaverile. I censimenti a vista realizzati a tardo inverno mostrano infatti come la quasi totalità della popolazione casentinese si concentri lungo il fondovalle, quantomeno per le attività di alimentazione. L'elevata densità che viene raggiunta in queste aree di foraggiamento sta creando negli ultimi anni una forte incompatibilità tra fauna selvatica e attività agricole. Nonostante non sia sempre possibile attribuire con certezza la responsabilità di un danno alle diverse specie di cervidi, nella già citata analisi delle richieste di indennizzo per i danni causati dalla fauna selvatica, è emerso che gli effetti prodotti dai cervidi, e soprattutto dal cervo, sono maggiormente localizzati e meno estesi come superficie rispetto a quelli prodotti dal cinghiale, ma causano perdite di produzione altrettanto gravi, in quanto si concentrano maggiormente su tipologie di colture più pregiate (cereali, alberi da frutto, cardo dei lanaioli, oliveti, rimboschimenti, alberi di natale).

Sul versante romagnolo, l'incidenza dei danni da cervidi è decisamente ridotta. I cervidi non sembrano costituire una causa importante nella perdita di produzione agricola, imputabile quasi esclusivamente al cinghiale. Ciononostante appare comunque evidente che, analogamente al versante toscano, in alcuni periodi dell'anno nelle aree poste al limite dell'area protetta si arriva ad un'eccessiva concentrazione di individui. Il costante incremento numerico della popolazione e la conseguente inadeguata disponibilità di risorse alimentari rispetto alla richiesta, spinge i cervi a muoversi alla ricerca di nuove fonti alimentari. L'espansione dell'areale non sarebbe di per se un problema, nel caso tale necessaria espansione non venisse ostacolata per cause sostanzialmente riconducibili al disturbo antropico, attività venatoria ed alla presenza di barriere geografiche. È presumibilmente per questo motivo che le aree al di fuori del Parco vengono utilizzate unicamente per l'alimentazione e prevalentemente nelle ore notturne, mentre come siti di rimessa i cervi utilizzano le più "tranquille" zone protette.

Sebbene la tendenza generale sia quella appena descritta, è vero che la valutazione degli effetti e dei possibili rimedi assume caratteristiche diverse sui due versanti del Parco.

Il fondovalle toscano è caratterizzato da un maggior sfruttamento agricolo rispetto al fondovalle romagnolo, e un'elevata superficie è utilizzata per la produzione di colture più pregiate rispetto al pascolo dominante in Romagna. È indubbio dunque che l'impatto della presenza del cervo sulle attività agricole nel versante toscano risulti maggiore sia da un punto di vista economico che come frequenza di danneggiamento. Inoltre, se è ipotizzabile che le attività antropiche costituiscono uno dei principali fattori limitanti all'espansione dell'areale del cervo, è vero che la presenza di barriere geografiche, quale il corso del fiume Arno, può assumere un'importanza rilevante come fattore "rallentante". La presenza di alcuni gruppi di cervo è già stata rilevata in destra idrografica dell'Arno nella zona di Gualdo-Tartiglia e dalle indicazioni raccolte sembra che il superamento dell'Arno sia stato effettuato all'altezza di Stia e Pratovecchio (Meazzini E., com. pers.), ma non sono tuttora noti altri tentativi riusciti di attraversamento.

### **Capriolo**

Prescindendo dai comportamenti individuali di ciascun individuo, il capriolo manifesta una selezione positiva in tutte le stagioni per le aree aperte, rappresentate principalmente dalle tagliate a raso nelle abetine e dagli arbusteti. Anche le latifoglie (escluso il faggio) sono particolarmente frequentate (soprattutto le cerrete). I boschi di conifere, e in particolare le abetine, e i boschi di faggio presentano bassi indici di frequentazione complessiva, anche se in alcune stagioni l'uso di queste tipologie ambientali è risultato ampiamente proporzionale alla disponibilità.

Un aspetto gestionale importante, sia da un punto di vista economico che della tradizione storica delle Foreste Casentinesi, riguarda l'impatto dell'attività di alimentazione dei cervidi, e in particolare del capriolo, sulla rinnovazione forestale. Allo scopo di produrre un inventario dei "danni" causati dalla fauna selvatica alla foresta, nel 1998 è stato iniziato uno studio specifico sulla rinnovazione forestale all'interno delle aree demaniali casentinesi (Gualazzi, 1998, 1999, 2000), ed è in corso di preparazione un inventario completo per l'intera superficie del Parco a cura del C.T.A del Corpo Forestale dello Stato. Secondo questi studi, l'impatto sulla vegetazione forestale prodotto dagli ungulati durante l'attività di alimentazione è risultato localmente molto elevato e sostanzialmente selettivo nei confronti di poche

specie forestali. Nel caso delle Foreste Casentinesi, l'elevata intensità del consumo alimentare delle specie forestali assume un'importanza maggiore in considerazione del fatto che il potenziale di rinnovazione è limitato (AA. VV., 1993). Valori elevati della pressione di brucatura sono stati calcolati per gli aceri e il cerro, ma in particolare la rinnovazione dell'abete bianco risulta localmente compromessa.

## **Lupo**

Dal punto di vista delle preferenze ambientali il lupo è scarsamente influenzato da caratteristiche specifiche che non siano la disponibilità di prede. L'uso dell'habitat dipende quindi in larga parte dal tipo di preda o risorsa alimentare di cui si nutre in prevalenza; se si eccettuano i siti di riproduzione e di ritrovo, il lupo frequenta gli stessi ambienti frequentati dalle sue prede (Huggard, 1993). In pratica quindi le caratteristiche ambientali che possono influenzare la presenza del lupo nei territori del Parco, sono le stesse che influenzano la presenza delle principali specie preda costituite da cinghiale e capriolo (Matteucci et al., 1994; Mattioli et al., 1995), tuttavia localmente una popolazione di lupi può manifestare selettività per determinati aspetti vegetazionali, fisici o climatici, così come, all'interno di un'area di presenza stabile, esistono senza dubbio ambienti frequentati selettivamente dal branco o da singoli individui.

Occorre sottolineare che una consistente parte dei danni alla zootecnia che vengono normalmente denunciati va ascritta a cani vaganti, pur essendo impossibile quantificare con precisione in quale proporzione.

La predazione, relativamente al versante romagnolo, interessa prevalentemente bovini e ovini, con larga predominanza di questi ultimi (circa il 93,9% dei casi, Matteucci C., com. pers.). In generale, infatti, gli ovini vengono preferiti per le loro dimensioni e per il fatto che, a differenza dei bovini, non sono in grado di elaborare una valida strategia antipredatoria. In alcune aree dell'Appennino tosco-romagnolo (Matteucci, ined.) è stato osservato che i risultati emersi dall'analisi dei dati disponibili sull'alimentazione del lupo appaiono in contrasto con quelli relativi ai danni alla zootecnia; infatti a fronte di una presenza quasi irrisoria del bestiame nella dieta (circa il 3% in volume) si registrano invece danni piuttosto consistenti, soprattutto a carico degli ovini. Inoltre è stato rilevato che la maggioranza dei danni si è verificata in prossimità di centri o casolari abitati, caratterizzati da modesta altitudine e situati in aree generalmente piuttosto antropizzate, fatto che farebbe ragionevolmente ipotizzare che molti dei danni siano stati provocati da cani vaganti, intendendo con questo termine soprattutto cani di proprietà privi di efficace controllo.

È stato a più riprese sottolineato come, probabilmente, l'elemento principale della strategia di conservazione del lupo in Italia consista nella istituzione o nella riqualificazione di una rete di aree sufficientemente estese e con caratteristiche ecologiche tali da garantire nel tempo la sopravvivenza di nuclei non dipendenti dalla presenza di attività zootecniche tradizionali e/o di altre fonti alimentari di origine antropica. È quindi facile comprendere come aree con tali caratteristiche rivestano un'importanza particolare nell'economia generale di una popolazione di lupo come quella italiana, i cui parametri strutturali e comportamentali risultano frequentemente alterati a causa della mancanza di

situazioni ambientali in grado di offrire condizioni ecologiche adeguate alle esigenze complessive della specie.

D'altro canto l'area del Parco Nazionale comprende solo una parte dell'areale attuale e potenziale del lupo nelle tre province interessate, che anzi potrebbe in futuro vedere un ampliamento dell'areale distributivo più o meno regolare della specie, pertanto sarebbe auspicabile che eventuali interventi di tutela, prevenzione e controllo venissero programmati e coordinati dai vari enti competenti, al fine di raggiungere obiettivi comuni.

### 3.5 Generalità sugli aspetti forestali

La vegetazione inclusa un'area naturale protetta esprime normalmente valori naturali ed umani tra loro strettamente collegati e di grande od eccezionale rilievo ambientale, storico e sociale. La loro tutela, il loro corretto uso ai fini generali indicati nell'atto costitutivo del Parco e dalla legge n° 394 del '91, rientrano nelle linee guida generali delle proposte del piano.

A tale scopo è necessario in primo luogo conoscere con il maggior dettaglio possibile questi valori, il loro stato di conservazione e di efficienza ai fini voluti, il loro grado di vulnerabilità e le condizioni di equilibrio tra potenzialità naturali ed esigenze umane, economiche, sociali e culturali.

Molte sono le formazioni forestali derivanti da rimboschimenti recenti attuati in pascoli abbandonati. La consuetudine del taglio raso nelle abetine e le difficoltà di ottenere la rinnovazione naturale o la convenienza di concentrare i prelievi legnosi, hanno determinato la necessità di rinnovare il bosco mediante piantagioni, impiegando spesso specie arboree di provenienza incerta o esotica.

Taglio raso e rimboschimenti artificiali hanno, di conseguenza, determinato vaste strutture coetanee di conifere, in genere costituite da Abete bianco e da Pino nero, variamente localizzate nell'ambito del territorio del parco, alternate a fustaie e cedui di faggio nel settore altimetricamente superiore. Prevalgono composizioni monospecifiche, determinate nei boschi di conifere dal tradizionale trattamento a taglio raso seguito da reimpianti, nelle abetine, attuati con la stessa specie. L'impiego storico dell'abete è stato motivato dal valore del legname di questa specie e dal suo buon adattamento alle locali caratteristiche stazionali. Comunque il faggio tende a costituire boschi puri in prossimità dei crinali più elevati ed è stato in passato largamente governato a ceduo. Nell'area destinata da tempo a "riserva integrale", il bosco presenta una struttura irregolare per singole piante e per gruppi più o meno estesi e una composizione specifica mista in grande prevalenza di abete e latifoglie.

Inferiormente, il faggio e l'abete vengono gradualmente sostituiti da cerro, acero, frassino maggiore, orniello, ed altre latifoglie minori, o, ancora, con rimboschimenti di pino nero, attuati su terreni agricoli o pascoli abbandonati.

Dal dopoguerra ad oggi molti cedui di latifoglie, un tempo destinati alla produzione di legna da ardere e carbone, sono stati convertiti all'alto fusto, ovvero non sono stati più utilizzati secondo le regole ed i turni tradizionali.

Indubbiamente, i prodotti legnosi del bosco hanno perduto il valore unitario che avevano un tempo, per cui sono notevolmente aumentate le aree a macchiatico negativo. In particolare, il prodotto dei

diradamenti, sia nei boschi di conifere che in quelli di latifoglie trovano un difficile e non remunerativo esito sul mercato. La valorizzazione economica delle produzioni legnose può quindi perseguirsi nelle aree di facile accesso, oltre che con piante di maggior valore. Anche attraverso un opportuno coordinamento delle vendite ed incentivando le imprese forestali potrebbero essere raggiunti migliori risultati.

Il tradizionale taglio raso, attuato su vaste superfici, presenta parecchi inconvenienti di carattere economico, bio-ecologico e paesaggistico. In primo luogo, anche se concentra i tagli e quindi la raccolta del legname su determinate aree, impone il successivo rimboschimento, oggi con costi assai elevati e determina strutture e composizioni vegetazionali omogenee, può favorire forme erosive del suolo palesi od occulte nelle pendici scoscese, crea forti impatti nel paesaggio locale e non è gradito dal turista. Infine, non corrisponde all'indirizzo di una "selvicoltura vicina alla natura" normalmente applicata, salvo casi particolari, nei parchi naturali. L'alternativa a questa forma di trattamento è indicata nell'apposito capitolo del Piano.

Nel territorio del Parco vi sono inoltre altre formazioni forestali minori che hanno un elevato valore sia ecologico che biologico, ma anche produttivo (aree umide, gruppi di specie esotiche, castagneti, etc.), i cui criteri di gestione vengono specificamente indicati.

Si deve, infine, osservare che la costituzione e le finalità del Parco hanno valorizzato le esternalità delle formazioni presenti, le cui ricadute economiche, per ora di difficile previsione, potranno nel tempo largamente compensare le eventuali minori entrate riferentesi alla produzione legnosa dovute alla destinazione sociale, culturale e scientifica di alcune aree produttive dei boschi del Parco.

Per quanto attiene il regime di proprietà dei suoli su 36.800 ha di superficie territoriale del Parco, circa 29.000 sono boscati (v. Tabella 11a/b); due terzi dei terreni sono di proprietà pubblica, appartenenti al demanio statale (circa 5.000 ha) e a quello regionale (22.000 ha) dato in gestione agli Enti Locali. La struttura della proprietà fondiaria può essere quindi descritta facilmente facendo riferimento a tre tipologie di proprietari: i privati, le Comunità Montane e la Gestione ex ASFD.

La proprietà privata che ricade nell'area Parco è utilizzata per lo più per coltivazioni agricole o per boschi cedui; come in altre aree appenniniche, i terreni privati sono fortemente frazionati; in tutto il Parco esistono solo due piani di assestamento di proprietari non pubblici che riguardano proprietà private gestite in forme consortili.

I proprietari privati, a differenza di alcuni anni fa, attualmente non costituiscono prevalentemente aziende o imprese agricole, nè risiedono nell'area rurale, bensì in aree urbane del territorio del Parco o anche al di fuori dello stesso. Questo "allontanamento" dei proprietari dai relativi fondi non ha comunque ridotto, come in altre situazioni, la domanda di utilizzo del legname nei boschi a maturità. Tale domanda si è mantenuta vivace anche per l'interessamento diretto delle ditte boschive che talvolta contattano i privati per proporre l'acquisto dei lotti in piedi.

Altre tipologie di proprietari privati sono, in termini di superficie forestale occupata, del tutto marginali (la Società Agricola e Forestale dell'Ente Nazionale Cellulosa e Carta – ora liquidata – possiede 427 ha nel Parco).

Tipologia d'uso	Ex ASFD	Demanio E. Romagna	Parco	Comuni	Privati
Boschi di conifere	1 207	1 398			183
Boschi di latifoglie	1 072	6 157	111	8	1 873
Boschi misti conifere-latifoglie	1 025	701	30		122
Castagneti abbandonati	15	33	1		40
Castagneti da frutto		58			32
Giovani rimboschimenti		148			
Arbusteti	25	880	17		282
Boscaglie	3	594	15		179
Totale complessivo	3 347	9 969	174	8	2 711

**Tabella 10:** Principali forme di uso forestali e proprietà nella porzione romagnola del Parco

Tipologia d'uso	Ex ASFD	SAF	C.M. Casentino	C.M. Montagna Fiorentina	Privati
Boschi di conifere	575	106	1360	103	695
Boschi di latifoglie	720	191	2815	1158	5256
Boschi misti conifere-latifoglie	180	34	731	226	629
Castagneti abbandonati			12		40
Castagneti da frutto	4		64		74
Giovani rimboschimenti		12	2	10	7
Arbusteti	13	61	110	24	633
Boscaglie	1	23	50	43	291
Totale complessivo	1492	427	5145	1563	7624

**Tabella 11:** Principali forme di uso forestali e proprietà nella porzione toscana del Parco

L'ex ASFD gestisce complessivamente 5.338 ettari di Riserve Biogenetiche (Campigna, Camaldoli, Scodella e Badia Prataglia).

Tra le Comunità Montane interessate al Parco l'unica che, per ragioni orografiche, stazionali e storiche, mantiene un interesse vivace alla gestione a fini produttivi delle risorse forestali è quella del Casentino, che gestisce oltre 5.000 ettari di foreste all'interno del territorio del parco, cui devono aggiungersi 146 ettari della riserva di La Pietra. La C.M., in vista della nascita del Parco Nazionale, ha provveduto, alla scadenza del Piano di assestamento 1980-89, all'adozione di un nuovo Piano di Gestione valido per il periodo 1994-2003, riservando un elaborato specifico alla gestione delle abetine; una sintesi di questa documentazione è riportata in allegato (Allegato 5). La Comunità della Montagna Fiorentina, provincia di Firenze, gestisce circa 1.500 ha di territorio, non regolamentati da un piano specifico. Per le tre Comunità Montane romagnole non sono presenti Piani di Gestione, la gestione forestale delle aree del demanio regionale (quasi 10.000 ha), è demandata al Servizio Regionale Difesa del Suolo di Forlì. A differenza della Gestione ex ASFD, le Comunità Montane hanno responsabilità gestionali su terreni forestali anche al di fuori del territorio del Parco Nazionale.

### 3.6 Quadro degli strumenti di pianificazione vigenti

*Fonte principale delle informazioni: "Analisi dei livelli di Pianificazione Comunale e Sovracomunale nei territori del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi", (cfr. Allegato 6).*

Dall'analisi effettuata sugli strumenti di pianificazione territoriale e urbana relativamente ai territori interessati dal Parco Nazionale, si sono evidenziate alcune linee comuni nell'individuazione degli obiettivi perseguibili e nella programmazione dei relativi interventi che si riportano sinteticamente.

Tra i settori potenzialmente trainanti per l'economia locale viene individuato, primo fra tutti, il turismo. In conseguenza di ciò i piani auspicano e perseguono l'incentivazione delle attività ad esso connesse, prevedendo il potenziamento delle strutture ed infrastrutture. Tutto ciò si attua attraverso operazioni diffuse di recupero degli edifici esistenti e progetti per il potenziamento di alcune direttrici di collegamento.

A livello territoriale, oltre alle osservazioni di cui sopra valevoli per la generalità dei Piani, si richiamano di seguito alcuni casi specifici. Nel *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della provincia di Forlì Cesena*, ad esempio, il rimando attuativo alla strumentazione subordinata comporta "la capacità per i comuni di proporre motivate varianti grafiche al Piano, attraverso gli strumenti di pianificazione urbanistica, ovvero con le loro varianti". Diviene quindi possibile prevedere e consentire, ad esempio, qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti, quando sia definito ammissibile dal Piano Regolatore Generale. Permane tuttavia il vincolo di subordinare gli interventi localizzati nelle zone definite di tutela a verifiche di fattibilità tecnica, economica e di compatibilità ambientale e paesaggistica. Nel *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della provincia di Firenze* vengono individuati l'agriturismo ed il turismo rurale come possibili e rilevanti risorse per lo spazio rurale, seppure viene evidenziato il fenomeno per cui nelle campagne toscane sempre più si moltiplicano le opere e le strutture di carattere non agricolo, costituite da nuove costruzioni o da trasformazioni di edifici rurali che si diffondono a macchia d'olio intorno ai centri o in corpi isolati nelle campagne, con tutto il corredo di opere ausiliarie, campi sportivi, piscine, parcheggi, spazi di sosta ed attrezzature varie. Per le nuove costruzioni ed i siti di bonifica si fa riferimento a precauzioni da tenere nella realizzazione o modifica di opere con particolare riferimento agli impatti visivi. Vengono quindi emanate, attraverso lo "Statuto del Territorio" direttive e prescrizioni alle quali si dovranno conformare le strumentazioni urbanistiche comunali, fornendo così gli indirizzi da seguire (anche in modo cogente) nella pianificazione comunale. Nel *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della provincia di Arezzo*, oltre al richiamo a regole tipo-morfologiche da introdurre negli strumenti urbanistici comunali per la riqualificazione degli edifici, vengono individuate alcune previsioni di intervento per nuovi tracciati stradali. In tale ambito il tracciato che interessa il territorio del Parco Nazionale è relativo alla Strada Statale 71 "umbro casentinese" che assume il ruolo per il PTCP di direttrice primaria di collegamento con le regioni Umbria ed Emilia Romagna e per cui vengono proposti i lavori di ristrutturazione e messa a norma nel tratto Bibbiena nord – innesto E 45 (Bagno di Romagna).

A livello comunale vengono recepite le indicazioni dei Piani Territoriali. In tale ambito l'attenzione va posta non solo sulla quantità delle cubature realizzabili, ma anche sulle potenzialità di attrazione che si svilupperebbero lungo le direttrici di penetrazione nel parco a seguito degli interventi di adeguamento e potenziamento infrastrutturale pianificati.

In estrema sintesi, si possono elencare gli elementi che si ritengono maggiormente determinanti per il futuro assetto del territorio interessato dal Parco Nazionale. Per il *comune di Santa Sofia* si evidenzia la presenza di numerose seconde case, il progetto di adeguamento della strada di collegamento Corniolo

Premilcuore, il progetto per la rifunzionalizzazione degli impianti e delle piste da sci. Per il *comune di Chiusi* il recupero diffuso di case sparse per il turismo con le conseguenti richieste di allaccio alle reti, nonché pressioni per l'ampliamento ed l'adeguamento della rete stradale. Per il *comune di Premilcuore* i progetti per il potenziamento della rete stradale e della ricettività anche nei territori interni al Parco; questi due aspetti, correlati alla volontà espressa dall'amministrazione di connessione con gli itinerari turistici nazionali (Venezia, Ravenna, Forlì mare, Firenze) prefigura uno scenario in cui si riverserebbe sul parco un differente tipo di turismo, caratterizzato da una domanda di servizi ed attrazioni estranee alla tradizione dei luoghi. Per il *comune di Bibbiena* sussiste una problematica per la viabilità legata al pendolarismo ed al trasporto merci su gomma, localizzato lungo gli assi viari delle SS. 70 e 71 per le quali si propongono progetti di adeguamento. Per il *comune di Poppi* si evidenzia la previsione di interventi sul patrimonio edilizio esistente sino alla ristrutturazione edilizia con la possibilità di effettuare incrementi delle volumetrie ed innalzamento delle altezze anche nei centri antichi, con cambio di destinazione d'uso; nello specifico, per la frazione di Badia Prataglia vengono emanate norme speciali per cui è consentita anche la ristrutturazione urbanistica con previsione di nuove edificazioni; inoltre è esplicita la richiesta di verifica della dotazione viaria in funzione di futuri progetti per l'adeguamento ed il potenziamento delle strade. Per il *comune di Londa*, a fronte di un andamento demografico crescente, il Piano Strutturale fissa una soglia massima di espansione (ridimensionando le previsioni dello strumento precedente) e ponendosi quale obiettivo il recupero a fini residenziali di almeno una parte del patrimonio edilizio esistente (viene considerato realistico considerare il 15% di tale patrimonio).

Si deve dare atto che alcuni comuni hanno tuttora in corso l'elaborazione della strumentazione urbanistica generale (Piani Strutturali e Regolamenti Urbanistici). Pertanto occorrerà mantenere una verifica costante, al fine di coniugare per il territorio del Parco gli obiettivi della pianificazione, in ossequio al principio di leale collaborazione fra enti pubblici anche al fine di evitare, al momento dell'adozione del Piano del Parco, obiettive difficoltà di coordinamento ed attuazione.

### 3.6.1 La pianificazione territoriale

L'indagine condotta sui piani territoriali mette in evidenza il ruolo dei piani nel governo del territorio e fornisce la conoscenza degli indirizzi dati per la gestione. Tali elementi di conoscenza risultano fondamentali ai fini di una proficua integrazione tra i contenuti del Piano del Parco ed i contenuti degli altri Piani. Nelle Regioni interessate dalla presenza del Parco la pianificazione territoriale è regolamentata dai piani sopra citati ed in particolare:

- q Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - Provincia di Forlì Cesena, 1997
- q Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - Provincia di Firenze, 1998
- q Piano Territoriale di Coordinamento - Provincia di Arezzo, 2000
- q Piano Territoriale del Parco del Crinale Romagnolo - Amministrazione Provinciale di Forlì – Consorzio del Parco Regionale del Crinale Romagnolo, 1993
- q Piano Territoriale Paesistico Regionale – Regione Emilia Romagna, 1986

### 3.6.2 La Pianificazione Comunale

L'analisi conoscitiva della strumentazione urbanistica vigente è stata condotta in due fasi: una prima fase volta alla lettura della cartografia di piano ed alla verifica della congruità rispetto agli indirizzi del piano del parco; una seconda fase in cui si sono effettuati sopralluoghi nei comuni stessi, dove, attraverso brevi interviste con i soggetti interessati, ed attraverso la ulteriore verifica di specifici dati, si è conclusa la fase conoscitiva. Tale indagine è stata condotta con riferimento sia alle aree interne al Parco Nazionale che a quelle situate in prossimità degli attuali confini dello stesso.

Nel dettaglio, durante la prima fase sono state rilevate le voci di piano legate alle attività che potenzialmente sono in grado di generare interferenza con i principali obiettivi del Piano. In particolare si sono evidenziate le zone di completamento ed espansione residenziale (zone omogenee B e C), le zone a carattere produttivo (zone omogenee D) ed, infine, le zone a prevalente interesse turistico. Nella tabella che segue (Tabella 12) sono riportate le dotazioni urbanistiche dei Comuni del Parco [PRG: Piano Regolatore Generale; PDF: Programma di Fabbricazione; PS: Piano Strutturale]:

Comuni	Strumentazioni urbanistiche
Stia (Ar)	PRG
Pratovecchio (Ar)	PRG
Poppi (Ar)	PRG
Bibbiena (Ar)	PRG
Chiusi della Verna (Ar)	PDF
Londa (Fi)	PDF/PS
S. Godenzo (Fi)	PDF
Portico (Fo)	PRG
Premilcuore (Fo)	PRG
S. Sofia (Fo)	PRG
Bagno di Romagna (Fo)	PRG
Tredozio (Fo)	PRG

**Tabella 12:** Strumentazioni urbanistiche dei comuni interessati dal Parco Nazionale

Durante i sopralluoghi condotti nella seconda fase, si sono realizzate delle interviste aventi come oggetto la conoscenza degli indirizzi della pianificazione e programmazione comunale, con particolare riferimento ai territori interessati dalla presenza del parco nazionale, la conoscenza di eventuali lottizzazioni in atto od in previsione all'interno del territorio del parco nazionale e di conseguenza eventuali urbanizzazioni previste (adeguamenti o realizzazioni di reti, strade, etc.), l'esistenza o meno di una domanda di edificato e/o di ristrutturazione edilizia e dunque la consistenza delle richieste.

### 3.7 Il sistema insediativo

*Fonte principale delle informazioni: "Analisi dei livelli di Pianificazione Comunale e Sovracomunale nei territori del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi", (cfr. Allegato 6).*

Il territorio del parco è caratterizzato da due differenti macrosistemi insediativi, che coincidono con le aree toscana e romagnola. Il versante toscano, infatti, si caratterizza per una maggiore presenza di aree urbanizzate, sia nei territori interni al parco, che in quelli situati in prossimità dei confini; al contrario,

il versante romagnolo evidenzia una scarsa presenza di aree fortemente edificate (ad eccezione dei comuni veri e propri), essendo perlopiù caratterizzato dalla presenza di edifici sparsi nel territorio.

I centri toscani maggiormente urbanizzati risultano essere: Serravalle, Chiusi della Verna, Soci, Badia Prataglia, Moggiona, Pratovecchio, Stia, Corezzo, Castagno d'Andrea.

Oltre agli insediamenti principali nel parco vi sono una serie di piccoli insediamenti composti da pochi edifici, ma anche edifici isolati, che individuano aree a scarsa densità abitativa. Tali insediamenti possono rispondere ad una domanda specifica di residenze di qualità di cui si registra un considerevole aumento a livello locale, ma anche esteso.

Un elenco sintetico dei nuclei individuati è riportato di seguito:

Badia Prataglia; Camaldoli - Metaledo - Cerreta; Campigna; Castel dell'Alpe; Chiusi della Verna; Corezzo; Eremo di Camaldoli; Frassineta; La Lama; La Verna (santuario); Lierna; Metaledo; Moggiona; Montanino; Papiano; Pietrapazza; Rimbocchi; S. Paolo in Alpe; Serravalle; Siregiolo; Val della Meta; Valagnesi; Valbonella; Vall'Olmo.

### 3.7.1 Il patrimonio edilizio

Il patrimonio edilizio presente nel parco Nazionale complessivamente ammonta a 1.500 unità, la cui composizione è rappresentata prevalentemente da edifici privati (80%). Tali dati sono riportati nella Tabella 13, distinti per comune e per diritto di proprietà.

Comune	ed. pubblici	ed. privati	Tot.
Bagno di Romagna	63	10	73
S. Sofia	51	34	85
Premilcuore	65	15	80
S. Benedetto	21	18	39
Tredozio	8	0	8
S. Godenzo	0	5	5
Londa	0	0	0
Stia	22	5	27
Pratovecchio	20	31	51
Poppi	23	819	842
Bibbiena	10	142	152
Chiusi della Verna	21	117	138
<b>Totale</b>	<b>304</b>	<b>1196</b>	<b>1500</b>

**Tabella 13:** Edifici presenti all'interno del territorio del Parco (fonte: Ente Parco, 1997/98)

Dall'analisi dei dati relativi alla popolazione residente ed al patrimonio edilizio esistente, risulta che la densità media di abitanti su ettaro è pari a 0,054 con un massimo di 0,305 presente nel comune di Poppi ed un minimo di 0,003 nel comune di S. Sofia, come evidenziato nelle tabelle che seguono (v. Tabella 14 e 15).

In particolare, intrecciando i dati relativi al numero degli abitanti residenti ed al numero degli edifici privati interni al territorio del Parco Nazionale, si ottiene che ad ogni edificio corrisponde un numero di abitanti pari a 1,5; tale dato risulta decisamente inferiore rispetto a quello medio nazionale, che è pari a 3,5 ab/ed. Questo risultato andrebbe ulteriormente corretto, in ragione del fatto che in località Bagno di Romagna, ad esempio, non vi sono residenti, mentre vi sono 10 edifici.

Comuni	D(ab) N.ab/Ha
Stia (Ar)	0,009
Pratovecchio (Ar)	0,013
Poppi (Ar)	0,305
Bibbiena (Ar)	0,246
Chiusi della Verna (Ar)	0,057
Londa (Fi)	-
S. Godenzo (Fi)	0,004
Portico (Fo)	0,010
Premilcuore (Fo)	0,007
S. Sofia (Fo)	0,003
Bagno di Romagna (Fo)	-
Tredozio (Fo)	-

**Tabella 14:** Densità abitativa all'interno del territorio del Parco

Comuni	D(ed) N.ed/Ha
Stia (Ar)	0,008
Pratovecchio (Ar)	0,019
Poppi (Ar)	0,223
Bibbiena (Ar)	0,083
Chiusi della Verna (Ar)	0,054
Londa (Fi)	0,000
S. Godenzo (Fi)	0,002
Portico (Fo)	0,017
Premilcuore (Fo)	0,018
S. Sofia (Fo)	0,016
Bagno di Romagna (Fo)	0,013
Tredozio (Fo)	0,011

**Tabella 15:** Densità edilizia all'interno del territorio del Parco

Dal confronto dei dati di Tabella 13 con i valori relativi alla densità abitativa presente nel territorio del parco, si evince che probabilmente vi è un numero considerevole di abitazioni non occupate stabilmente, ma anche un numero significativo di edifici abbandonati.

**Il censimento dei comuni:** alcuni dei comuni interessati dal territorio del Parco hanno recentemente intrapreso un'attività di censimento e rilevamento fisico-dimensionale dei nuclei abitativi isolati e delle case sparse ritenuti "di valore culturale ed ambientale" al fine di vagliare la consistenza di questo particolare tipo di patrimonio abitativo, ma anche per conoscerne l'effettivo uso attuale o possibilità di utilizzo in futuro.

### 3.7.2 Quadro economico e sociale

*Fonti principali delle informazioni:* "Analisi del sistema insediativo relativo al territorio del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi", (cfr. Allegato 3); "Agricoltura e Paesaggio. Progetto di ricerca e qualificazione rurale nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campagna", (cfr. Allegato 2).

Il territorio del Parco Nazionale è compreso in due regioni (Toscana, Emilia Romagna), tre province (Firenze, Forlì ed Arezzo), dodici comuni (Stia, Pratovecchio, Poppi, Bibbiena, Chiusi della Verna, Londa, S. Godenzo, Portico, Premilcuore, S. Sofia, Bagno di Romagna e Tredozio).

La superficie del Parco è caratterizzata da una distribuzione per comune abbastanza omogenea, che varia dai 2.000 ai 5.000 ettari circa, con l'eccezione del comune di Tredozio (meno di 1.000 ha). Gli abitanti del Parco Nazionale non raggiungono le 2.000 unità e, ad esclusione dei comuni di Poppi (1.150 ab.), Bibbiena (449 ab.) e Chiusi della Verna (145 ab.), i residenti per comune sono inferiori alle 50 unità. Nella Tabella 16 sono riportati i dati relativi alla superficie interna al territorio del Parco per Comune ed al numero degli abitanti residenti nelle porzioni di territorio comunale che ricadono entro i confini attuali del Parco Nazionale. Inoltre, al fine di consentire una conoscenza più approfondita del territorio del Parco, è stato analizzato (per comune) il dato relativo alla distribuzione della popolazione residente nelle frazioni interne (Tabella 17).

	Comuni	Superficie interna (ha)	n. ab.
Arezzo	Stia	3.302	30
	Pratovecchio	2.633	35
	Poppi	3.775	1.150
	Bibbiena	1.822	449
	Chiusi della Verna	2.550	145
Fi	Londa	778	-
	S. Godenzo	3.137	13
Forlì	Portico	2.348	23
	Premilcuore	4.487	33
	S. Sofia	5.211	17
	Bagno di Romagna	5.431	-
	Tredozio	752	-
	<b>Totale</b>	<b>36.226</b>	<b>1.895</b>

**Tabella 16:** Estensione della superficie e numero di residenti interni al territorio del Parco (dati: Ente Parco, 1997/98)

Comuni	Frazioni	n. ab.
<b>Stia:</b>	Gavisseri e case sparse	30
<b>Pratovecchio:</b>	Vallolmo	10
	Valagnesi	15
	case sparse	10
<b>Poppi:</b>	Camaldoli	57
	Moggiona	134
	Badia Prataglia	942
	Pratale	0
	Storca	11
	Vignano	6
<b>Bibbiena:</b>	Serravalle	449
<b>Chiusi della Verna:</b>	La Verna (santuario)	17
	La Beccia	23
	Siregiolo	0
	Pezza	8
	Frassineta	13
	Val della Meta	55
	case sparse	29
<b>Londa:</b>		0
<b>San Godenzo:</b>	case sparse	13
<b>Portico S. Benedetto:</b>	S. Benedetto	23
<b>Premilcuore:</b>	Giumella	10
	Castel dell'Alpe	9

	Fiomicello	14
<b>S. Sofia:</b>	Campigna e case sparse	17
<b>Bagno di Romagna:</b>		0
<b>Tredozio:</b>		0
<b>Totale</b>		<b>1.895</b>

**Tabella 17:** Numero di abitanti per frazione di residenza interna al Parco (dati: Ente parco, 1997/98)

Le attività economiche prevalenti nel territorio interessato dalla presenza del parco riguardano i settori dell'agricoltura, della zootecnia, del turismo e delle foreste.

Per quanto attiene il **settore agricolo**, si evidenzia la permanenza sul territorio di alcune aziende di tipo tradizionale (a conduzione familiare con l'utilizzo di metodi di coltivazione tradizionali). In termini numerici, le aziende presenti sono circa 120 (per un'estensione di 2.500 ettari) ed impiegano un numero di addetti variabile fra i 300 ed i 400; circa 10 di tali aziende (per 40 addetti circa) praticano coltivazioni di tipo biologico.

Le imprese agricole vere e proprie sono in realtà un numero inferiore, poiché la maggior parte dei proprietari o concessionari di terreni coltivano o mantengono piccolissimi appezzamenti adibiti ad orto, per il consumo familiare, o a piccoli castagneti da frutto. Le dimensioni e la struttura delle aziende produttive sono variabili: si va dalle piccole imprese con pochi ettari di terreno avvicendato, a grosse aziende che praticano l'allevamento al pascolo su vecchi poderi in concessione, spesso di proprietà pubblica.

Le **aziende zootecniche** operanti nel territorio del parco sono circa 30, con una S.A.U. pari a 4.354 ettari prevalentemente adibita a pascolo (90%).

L'allevamento bovino (1.700 capi) e, sporadicamente, quello ovino (1.500 capi) caratterizzano il paesaggio agricolo contemporaneo, contribuendo al mantenimento delle praterie. Nella tabella seguente (Tabella 18), con riferimento ai dati disponibili, si riportano alcuni dati sulla consistenza e sulle razze del bestiame allevato.

<b>Animali domestici allevati nel Parco Nazionale:</b>		
<b>BOVINI</b>	Romagnola	343
	Chianina	149
	Limousine	596
	Simmenthal	207
	Bruna alpina	111
	Altre razze/incroci	300
<b>OVINI</b>	Appenninica	1.124
	Sarda	88
	Bergamasca	38
	Altre razze/incroci	250
<b>EQUINI</b>	Arabo	26
	Maremmana	6
	Tipo pesante rapido	15
	Quarter horse	3
	Altre razze/incroci	120

**Tabella 18:** Dati sulla consistenza e sulle razze del bestiame allevato

L'allevamento dei bovini da carne rappresenta la principale attività all'interno del Parco. Si contano circa 1.700 bovini prevalentemente di razza Limousine (30%), Romagnola (20%) e Chianina (10%) mentre il resto è rappresentato da Simmenthal, Charollaise e Brunna Alpina. L'allevamento ovino ha

subito nei decenni scorsi un inesorabile declino ed attualmente gli allevamenti sono diffusi soprattutto nel versante toscano. Oggi si contano circa 1.500 ovini con greggi composte anche da più razze e da incroci. Un'ulteriore attività produttiva significativa è rappresentata dall'apicoltura e dalla produzione mellifera (soprattutto miele di castagno e millefiori).

Le **attività forestali** sono finalizzate principalmente alla produzione di legname da opera, di diversa qualità, ma risulta significativo anche il mercato della legna da ardere. Storicamente in Romagna il bosco ha rappresentato prevalentemente una risorsa per il pascolo, per il taglio di legna combustibile e per la produzione di carbonella; in territorio toscano il legname ha costituito la materia prima dell'artigianato locale, dal quale si producevano innumerevoli utensili per uso agricolo e domestico. Si lavoravano prevalentemente il faggio, l'abete, il castagno ma anche il tiglio, l'olmo, il frassino, il ciliegio e la rovere.

Per quanto attiene la coltivazione del castagno da frutto, questa interessa soprattutto il Mugello per la produzione di marroni (Castagno d'Andrea), risultando significativa anche nel versante Casentinese (Camaldoli, Gavisserri, Querzona, Pian del Ponte, Serravalle, Belvedere). In Romagna, invece, il castagno da frutto, pur essendo diffusamente coltivato, riguarda solo pochi ettari all'interno del Parco.

Il **settore turistico** è caratterizzato da un turismo di tipo escursionistico da un lato, valutabile in termini numerici intorno alle 220.000 presenze annue, e da un turismo stanziale dall'altro, che registra presenze presso le strutture ricettive pari a circa 454.000 unità (fonte: APT, anno 2000).

I dati sul soggiorno medio nelle strutture relativamente ai comuni della parte toscana indicano valori di permanenza media pari a 2,9 giorni, mentre per la parte romagnola si indicano valori di circa 5,5 giorni in ragione della presenza di strutture ricettive di tipo familiare adibite ad un soggiorno più lungo.

Nel territorio dei comuni interessati dal parco la dotazione di strutture extralberghiere (agriturismi, campeggi, case per ferie, etc.) è superiore a quella delle strutture alberghiere: in termini numerici le strutture del primo tipo sono circa 91, contro i 69 alberghi; in termini di posti letto i valori variano dai circa 4.955 disponibili nelle strutture extralberghiere, ai 2.842 negli alberghi.

Nel territorio strettamente del parco (all'interno degli attuali confini) vi sono 15 alberghi, 4 campeggi, 2 ostelli, 8 rifugi e 3 aziende agrituristiche, per un numero di addetti pari a circa 64 operatori fissi e 100 stagionali (fonte: dati parco 2001).

## 3.8 Servizi ed infrastrutture

*Fonte principale delle informazioni: "Analisi del sistema insediativo relativo al territorio del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi", (cfr. Allegato 3).*

### 3.8.1 Infrastrutture dell'accessibilità territoriale

Il Parco è dotato di una buona accessibilità territoriale in entrambi i versanti. I principali collegamenti stradali per l'avvicinamento e l'accesso al parco sono rappresentati dalla autostrada A1 per il versante toscano e dalla superstrada E45 per il versante romagnolo.

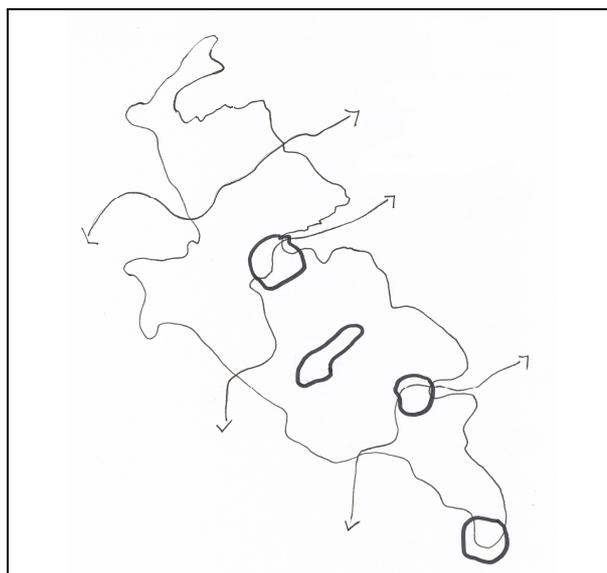
Questo sistema è integrato da una rete di strade statali che attraversano il territorio del parco in più punti e ne consentono quindi l'ingresso: tali strade sono la s.s. n. 71, s.s. n. 310 e la s.s. n. 67.

A livello locale, inoltre, esiste una estesa rete di viabilità.

Analogamente il parco è accessibile attraverso la rete ferroviaria.

Nella Tavola 1 sono evidenziati gli accessi al parco secondo una classificazione in accessi principali e secondari relativa alla tipologia stradale ed alla maggiore o minore affluenza attraverso queste vie.

La viabilità principale attraversa trasversalmente al lato più lungo l'area del parco, come evidenziato nella figura che segue, ed è rappresentata da tre strade statali connesse a sistemi insediativi e forme di utilizzazione differenti.



Attualmente i punti "forti" del turismo e gli elementi di attrazione sono concentrati.

La principale caratteristica dell'area è rappresentata dalla assenza di collegamenti tra queste principali viabilità. L'unico sistema di relazione fisica è costituito dalla sentieristica e dalla viabilità forestale.

Di conseguenza, il territorio interno risulta accessibile principalmente attraverso tali percorrenze e dunque non è soggetto ad un carico antropico sovradimensionato rispetto alla capacità di sopportazione dei sistemi.

Il mantenimento di tale condizione sembra essere una condizione fondamentale per non facilitare penetrazioni attualmente non richieste da parte dei fruitori e per non avviare processi di infrastrutturazione a servizio del turismo che, per quanto di qualità, può caricare l'ambiente naturale e alterarne le caratteristiche.

Per quanto attiene l'accesso alle aree maggiormente interessate all'uso turistico, esso risponde ai caratteri montani dell'area: strade di dimensioni ridotte da praticare a bassa velocità, salite e discese, curve. Si ritiene che tali caratteri siano propri di questo tipo di territori e siano quelli che garantiscono la massima conservazione del paesaggio e producano il minor impatto ambientale. Soluzioni più funzionali alla riduzione delle velocità di percorrenza potrebbero alterare la qualità della percezione del parco, aumentare l'interruzione della continuità tra areali contigui ed inoltre potrebbero fornire un'immagine (e quindi una modalità di fruizione dell'area) molto lontana dalla qualità connessa non solo alla bellezza dei luoghi ma anche al modo ed al tempo necessario per la visita.

La presenza di queste tre percorrenze, in particolare le due più meridionali che interferiscono maggiormente con il sistema insediativo, comportano disagi alle popolazioni insediate ed innescano alcune conflittualità di uso. Se infatti facilitano l'accessibilità da parte dei turisti, dall'altro sono normalmente utilizzate per il passaggio di autoarticolati di grande dimensione, che interferisce con le attività turistiche e ricreative e altera l'ambiente urbano attraversato.

Su tali temi sarebbe opportuno procedere ad una regolamentazione che se da un lato non danneggi particolarmente gli operatori che utilizzano tale vettore, dall'altro non trasformino i benefici di questi in danni per i residenti e i turisti.



Tavola 1: Localizzazione degli accessi al Parco

### 3.8.2 La mobilità interna al parco

La mobilità interna al Parco è quantitativamente ridotta. Per i residenti non sussistono relazioni strette tra i centri abitati, sia per la ridotta densità insediativa e la mancanza di più aggregazioni di significativa grandezza, sia per le forme di relazione consolidata con i centri posti a valle.

Le principali relazioni, infatti, si sono storicamente sviluppate tra i centri posti a valle ed i paesi, i nuclei e le case sparse poste a monte nel Parco; è questo un tessuto consolidato che trova le sue origini proprio nel ruolo di chiusura di vallata che la catena appenninica rappresentava per il bacino dell'Arno e nel ruolo di fondale alle colline romagnole. Presenza dunque di sistemi insediativi diversi, storicamente scarsamente relazionati e con il loro baricentro posto al di fuori dei territori protetti.

La presenza del parco e delle attività connesse ha innescato una pendolarità intorno alle sedi amministrative che, sebbene di ridotte dimensioni, ha incominciato a comporre un tessuto relazionale diverso da quello consolidato.

Per quanto attiene invece la mobilità turistica, ovvero il carico di traffico comportato dalla presenza di turisti, esso interessa -come abbiamo già visto- alcune zone turisticamente captanti. Di ben altra dimensione, ma di grande interesse per l'economia del territorio, sono invece quelle forme di turismo che scelgono di pernottare e visitare a piedi il territorio del parco.

Il vettore principale della mobilità interna al parco è rappresentato dai veicoli privati a motore. Il percorso della ferrovia non interessa infatti le aree interne ed i mezzi pubblici sono posti principalmente a collegamento tra e con poli esterni.

Nell'ambito della predisposizione del documento "Analisi del sistema insediativo relativo al territorio del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi", sono state elaborate alcune schede tipologiche relative alla viabilità presente all'interno del Parco. Tali schede esaminano graficamente le principali caratteristiche morfologiche e dimensionali delle strade, distinguendole per numero di corsie, localizzazione, sezione, rivestimenti stradali, etc.

Per completare il bagaglio conoscitivo sono stati esaminati anche i principali elementi stradali: guard-rail, muretti a bordo strada, ponti e strutture per la protezione delle scarpate, nonché emergenze rilevabili visivamente lungo il percorso stradale, come i pali di sostegno per gli elettrodotti o le fonti.

Per la consultazione di tali schede si rimanda all'Allegato 3.

### 3.8.3 La sentieristica

Un ulteriore tipo di percorrenza interna al Parco è quella pedonale, che può contare sulla presenza di una fitta rete di sentieri, ben definita a livello locale ed in relazione con i più ampi circuiti escursionistici dell'Appennino.

Il territorio del parco è attraversato da una rete sentieristica segnalata, che si sviluppa per circa 500 chilometri. Tale rete è caratterizzata da 6 differenti tipologie di sentieri: G.E.A. (Grande Escursione Appenninica), SO.F.T. (Sorgenti di Firenze Trekking), C.T. (Casentino Trekking), G.C.R. (Grande Circuito della Romagna), S.A. (Sentiero degli Alpini), A.M. (Anello di Marradi).

Vi sono, inoltre, all'interno del territorio del parco nove "Sentieri Natura", itinerari di breve e media durata con descrizione delle emergenze ambientali riscontrate lungo il percorso. Tali sentieri sono:

- q 1: Campigna, “L’abete bianco e le abetine”
- q 2: Acquacheta, “La valle e la cascata di Dante”
- q 3: Badia Prataglia, “La faggeta”
- q 4: Camaldoli, “Alberi e bosco”
- q 5: Fiumicello, “Sulle tracce dell’uomo”
- q 6: Treozio, “La natura e le forme del territorio”
- q 7: Chiusi della Verna, “Natura, storia e spiritualità sul monte di S. Francesco”
- q 8: Castagno d’Andrea, “La civiltà del castagno”
- q 9: Ridracoli, “Tracce di pietra”

La “Carta escursionistica dell’Ente Parco” riporta 160 sentieri numerati tra le tipologie precedentemente elencate. La “Guida del Parco Nazionale” indica 15 itinerari percorribili su sentieri segnati (che ricalcano in parte i sentieri della carta) accompagnati da un’attenta descrizione. I Sentieri Natura, a carattere didattico, sono anch’essi documentati in opuscoli diffusi dall’Ente. Ulteriori percorsi si possono trovare consultando il sito Internet dell’Ente.

Molti di questi percorsi risultano aperti, avendo il punto di partenza e di arrivo dislocati in luoghi differenti.

### 3.9 Le acque

L’ecosistema delle acque dolci, dei corsi d’acqua e delle zone umide rappresenta uno dei biomi principali per garantire un equilibrio reale tra le esigenze dell’uomo e la conservazione della biodiversità. In particolare, i fiumi costituiscono un fitto reticolo liquido e vitale che da nutrimento agli ecosistemi che forma e che attraversa ed è ricco, a sua volta, di vita e di microambienti particolari. Il fiume è una risorsa ed è stato da sempre utilizzato come via di navigazione, riserva d’acqua, luogo di approvvigionamento alimentare.

Con la cementificazione dei fiumi si inibisce la capacità autodepurativa degli stessi; il consolidamento degli argini con l’uso di opere murarie, ad esempio, impedisce qualsiasi comunicazione con le adiacenti acque secondarie, con gli acquitrini e le zone umide. Il letto impermeabilizzato impedisce ogni rapporto tra le acque superficiali e quelle freatiche, che alimentano le falde, dalle quali traiamo gran parte delle acque potabili.

Dal punto di vista idraulico, l’incidenza dell’azione antropica sull’andamento delle portate, con la conseguente diminuzione e, in molti casi, l’esaurimento delle portate di magra, rappresenta un ulteriore aspetto rilevante. La fragilità degli equilibri tra risorse e consumi è un problema della maggior parte dei corsi d’acqua italiani, relativo soprattutto al rilascio delle concessioni/autorizzazioni, che non tengono conto, se non su basi di stime sommarie, dell’aumento progressivo dei prelievi autorizzati, in rapporto alle portate fluenti ancora disponibili.

Per quanto riguarda il territorio del Parco, si deve riconoscere che le opere di sistemazione idraulica sono state realizzate nelle situazioni a elevato dissesto idrogeologico, operando con materiale locale ed anticipando le tecniche della moderna ingegneria naturalistica.

Il Parco Nazionale è interessato, relativamente al versante toscano, dalla presenza di un bacino di rilievo nazionale, il bacino dell'Arno. Pertanto risulta imprescindibile, nell'ambito delle analisi svolte, la presentazione se pure sintetica del quadro conoscitivo (e gestionale) predisposto dall'Autorità di Bacino dell'Arno.

Dall'analisi del sistema delle acque superficiali e sotterranee del bacino, così come ampiamente descritto nei documenti del Piano Stralcio sulla Qualità delle Acque (Autorità di Bacino del Fiume Arno, “*Piano di Bacino del Fiume Arno. Qualità delle acque. Sintesi del Piano Stralcio*”, maggio 1998), emergono problematiche legate ai livelli quali-quantitativi, con registrazione di punte di criticità particolarmente nelle aree urbanizzate, che si acutizzano nei periodi di magra. Tale situazione, non registrata nei territori del Parco, risente tuttavia, nell'analisi descritta dall'Autorità, di aspetti legati alle caratteristiche geomorfologiche della montagna, ed a problematiche legate all'uso della risorsa così come diffusamente praticato in tali aree.

La situazione relativa allo stato delle *acque superficiali* del Bacino dell'Arno registra la presenza di livelli di inquinamento causati fondamentalmente da “un notevole carico inquinante prevalentemente di origine urbana, subordinatamente agricola ed industriale, da un sistema di collettamento e di depurazione carente ed insufficiente (v. tabella 19). sulla dotazione di depuratori dei comuni del Parco) e da lunghi periodi di magra del fiume, aggravati da forti prelievi che acutizzano i fenomeni di inquinamento e le conseguenze sulla vita acquatica”. Come già esposto, nel Casentino l'Arno riceve modesti apporti inquinanti, di origine quasi esclusivamente civile, veicolati dai corsi d'acqua dello Staggia, l'Archiano, il Corsalone e il Chiassa, per un totale di 300.000 abitanti equivalenti.

Comune	Abitanti residenti <sup>(1)</sup>	Num. depuratori		Ab. equiv. nominali	Ab. equiv. effettivi	Note
		esistenti	in costruzione/ finanziati			
<b>Provincia di Firenze</b>						
Londa	1.644	0	0	-	-	
S. Godenzo	1.165	1 <sup>(2)</sup>	0	1.000 <sup>(2)</sup>	-	L'unico depuratore è nel capoluogo, per il resto vengono utilizzate fosse biologiche <sup>(3)</sup>
<b>Provincia di Arezzo</b>						
Bibbiena	11.420	1 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>	6.000 <sup>(2)</sup>	5.800 <sup>(2)</sup>	In progetto l'integrazione del depuratore per la frazione di Soci <sup>(3)</sup>
Chiusi della Verna	2.258	1 <sup>(3)</sup>	1 <sup>(3)</sup>	-	-	L'impianto a servizio del capoluogo è in via di completamento, quello realizzato è per la frazione di Corsalone. Si registrano numerose richieste di allacciamento per le case sparse; è

Comune	Abitanti residenti <sup>(1)</sup>	Num. depuratori		Ab. equiv. nominali	Ab. equiv. effettivi	Note
		esistenti	in costruzione/ finanziati			
						in progetto il potenziamento della rete fognaria delle frazioni di Frassineta e Rimbocchi <sup>(3)</sup> .
Pratovecchio	3.131	0 <sup>(3)</sup>	1 <sup>(2)</sup> +1 <sup>(3)</sup>	-	-	Progetto per la realizzazione di un impianto consortile per il capoluogo ed il comune di Stia. È in previsione un impianto per le frazioni di Lonnano e Casalino, in loc. Triboli <sup>(3)</sup> .
Poppi	5.877	3 <sup>(3)</sup>	1 <sup>(2)</sup> +1 <sup>(3)</sup>	400 <sup>(2)</sup>	0	È in previsione l'impianto per il capoluogo <sup>(2)</sup> . Sono stati realizzati impianti per le frazioni di Badia Prataglia, Moggiona e Camaldoli <sup>(3)</sup> . Per la frazione di Lierna è previsto un impianto di fitodepurazione <sup>(3)</sup> .
Stia	2.970	0 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>	-	-	v. Pratovecchio.
<b>Provincia di Forlì Cesena</b>						
Portico	871	1		-	-	Localizzato a San Benedetto
Premilcuore	896	1		-	-	È in previsione la realizzazione della rete fognaria per le frazioni di Fiumicello e Castel dell'Alpe <sup>(3)</sup> .
S. Sofia	4.239	1		-	-	
Bagno di Romagna	6.140	-		-	-	
Tredozio	1.328	-		-	-	

**Tabella 19:** Impianti di depurazione esistenti ed in costruzione nel territorio del Parco

(1): dati ISTAT 2001

(2): dati Autorità di Bacino del Fiume Arno, 1998

(3): dati raccolti durante indagine conoscitiva condotta presso i comuni del Parco, 2001

Relativamente alle condizioni che caratterizzano attualmente il tratto casentinese, i dati sulla qualità biologica e chimica delle acque dimostrano che il sistema idrico dipende in larga misura dalle diverse condizioni di portata degli affluenti (Archiano, Corsalone, Chiazza, Solano, Teggina, Salutio), comunque scarse nel periodo estivo, mentre modesti sono gli apporti inquinanti di origine quasi esclusivamente civile. Nel tratto in esame si hanno livelli di qualità biologica elevati, I e II classe, nei periodi di morbida, e II e III classe in quelli di magra.

La comparsa nel 1996, a livelli rilevanti, di segnali di inquinamento di origine zootecnica, provenienti dalla zona agricola di Bibbiena, che sono arrivati ad interessare il potabilizzatore di Arezzo, nonché i risultati delle analisi effettuate evidenziano la tendenza ad un progressivo degrado della qualità delle acque.

La valutazione del quadro delle *acque sotterranee* evidenzia la presenza di una risorsa idrica teoricamente elevata (v. specchio sulle acque sotterranee), che potrebbe soddisfare tutte le richieste, ma il cui sfruttamento potenziale è ostacolato dalla combinazione di due fattori: da un lato il fatto che le precipitazioni sono scarse nel periodo estivo, quando maggiore è la domanda; dall'altro la prevalenza nelle aree montane del bacino di rocce a bassa permeabilità, che non consentono l'immagazzinamento nel sottosuolo di una parte consistente degli afflussi meteorici.

#### **Acque sotterranee del bacino dell'Arno**

Precipitazioni medie annuali, riferite all'intero bacino idrografico (periodo 1924-43 e 1946-72): 1024 mm

Evapotraspirazione reale media, riferita all'intero bacino idrografico: 600-650 mm

Disponibilità idrica annua: 380-420 mm (circa 3000 milioni di mc)

Nella dorsale appenninica prevalgono infatti le arenarie, nelle quali l'infiltrazione efficace è calcolata inferiore al 5% delle precipitazioni. A causa della prevalenza di rocce a bassa permeabilità, le piogge, intense nel periodo autunnale e primaverile, si trasformano quindi in gran parte in deflusso superficiale, con portate di piena spesso elevate, che comportano un elevato rischio alluvionale.

Nel Casentino le rocce che incassano i depositi fluviolacustri ed alluvionali sono a permeabilità bassa o praticamente impermeabili. Le oltre 300 sorgenti censite, numerose soprattutto nelle arenarie, hanno portate generalmente basse, che si riducono notevolmente in estate-autunno. Di esse solo 5 hanno una portata morbida superiore a 5 l/s. Complessivamente le acque sorgive costituiscono una risorsa importante per gli acquedotti comunali: i prelievi complessivi sono calcolati in 5,6 milioni di mc/anno.

I depositi fluviolacustri e quelli alluvionali recenti contengono una falda idrica di tipo freatico, localizzata in corrispondenza delle ghiaie.

I pozzi sono generalmente poco profondi: difficilmente superano i 20 metri, poiché in profondità prevalgono i sedimenti impermeabili (argille e limi). Pochi pozzi sfruttano l'acqua delle formazioni rocciose.

### **3.10 La pressione derivante dalle attività antropiche**

*Fonte principale delle informazioni: "Analisi del sistema insediativo relativo al territorio del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi", (cfr. Allegato 3).*

Le elaborazioni svolte sono tese a rilevare la pressione antropica esercitata sul territorio del Parco, nonché la sua evoluzione spazio-temporale, in base alle richieste presentate da privati e da Enti e finalizzate ad ottenere il nulla osta dell'Ente Parco sullo svolgimento di attività di vario genere (da quella edilizia al taglio di piante) che interessano comunque i luoghi oggetto di tutela.

Si sono pertanto presi in considerazione i dati forniti dall'Ente Parco, sotto forma di tre database riferiti agli anni 1999, 2000 e 2001, che riportano i seguenti campi: N° pratica, Arrivo, Scadenza, Mittente, Richiedente, Oggetto, Comune, Protocollo, BIO/PT, Istruttore, Parere, N° N.O., Data rilascio, N° gg.

Rispetto ai dati disponibili si sono in primo luogo estrapolati solo quelli concernenti:

- Anno
- Comune
- Richiedente
- Oggetto
- Parere

Per quanto riguarda il fattore temporale, è da notare come ci siano dei comuni per i quali, in uno o più degli anni considerati, non è stata presentata alcuna richiesta. In alcuni casi si rileva l'assenza del dato relativo al parere espresso dall'Ente in merito alle richieste pervenute; in questi casi non si è computata la richiesta dall'esito sconosciuto.

Sono stati poi calcolati per ogni anno e per ogni località, ed aggiunti alla tabella così ottenuta, i valori percentuali e numerici delle richieste complessivamente presentate, sia di quelle che hanno ottenuto parere favorevole (con o senza prescrizioni), sia di quelle che hanno riportato un diniego.

Si è poi elaborato ulteriormente l'insieme dei dati, omogeneizzandoli grazie ad una ripartizione in categorie prefissate, al fine di facilitare la successiva estrapolazione di informazioni riferite ad attività o a soggetti simili. Innanzitutto, si sono sostituite alle voci riguardanti i singoli soggetti richiedenti, le diciture "Privato" o "Ente", ascrivendo alla prima i singoli individui o società private, alla seconda gli Enti locali (regioni, province, comuni) e quelli pubblici o erogatori di pubblici servizi (ANAS; ENEL, ecc.).

Sulla voce "Oggetto" si è intervenuti riportando, appunto, gli oggetti di richiesta ad alcune categorie principali, individuate tutte come significative ai fini dell'espressione della pressione antropica sul territorio del Parco. Tali categorie sono le seguenti:

- Nuova edificazione
- Restauro e ristrutturazione
- Opere di urbanizzazione primaria (reti)
- Opere di urbanizzazione secondaria (servizi)
- Ripresa attività
- Nuova attività

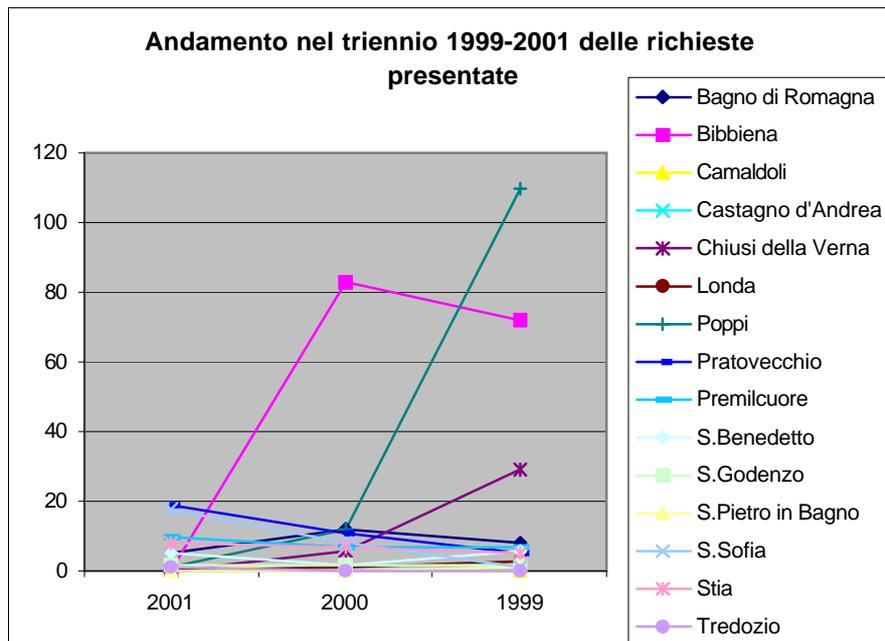
Le prime due voci afferiscono all'attività edilizia propriamente detta, mentre le altre, riguardano, ad esempio, l'apertura o adeguamento di nuove strade, o elettrodotti ("opere di urbanizzazione primaria"), o l'inizio o prosecuzione di attività umane comunque impattanti ("nuova attività" o "ripresa attività" riguardano richieste, ad es., di autorizzazione al pascolo o di proroghe per questo tipo di sfruttamento del suolo, o richieste per manifestazioni ciclistiche da svolgere all'interno del Parco).

Si sono quindi presi in considerazione gli esiti delle richieste, ripartite semplicemente in assentite e negate ("SI" o "NO"), prescindendo da eventuali prescrizioni o considerazioni particolari (per esempio, la concessione di una proroga si è considerata come assenso alla prosecuzione di un'attività, anche se la stessa era già iniziata, in quanto l'esito della richiesta è comunque positivo).

La successiva elaborazione è poi consistita nel riassumere ulteriormente i dati così ottenuti, giungendo ad una tabella che riporta, per anno e per comune (o località interna al Parco, per quanto sopra detto), solo i valori percentuali ed assoluti delle richieste presentate, e di quelle assentite o negate.

Il grafico seguente fa riferimento all'andamento, nel triennio considerato, delle richieste presentate per ogni comune. Tale andamento è stato visualizzato riportando in ascisse i tre anni 1999, 2000 e 2001, ed in ordinate un'opportuna scala numerica riferita ai valori assoluti delle richieste.

L'andamento di queste ultime, distinto da un colore differente per ogni comune, è espresso da una serie di spezzate, aventi i vertici in corrispondenza del valore numerico delle richieste presentate.



Si è quindi portata a termine un'altra elaborazione, tesa ad evidenziare quell'aspetto particolarmente rilevante della pressione antropica che è costituito dall'attività edilizia. L'analisi dei dati ha quindi riguardato solo le richieste di nulla osta per nuova edificazione e restauro, indipendentemente dal loro esito, in quanto comunque espressione di una pressione in qualche modo esercitata sul territorio del Parco. E' stata quindi estrapolata, in primo luogo, una tabella che riportasse unicamente i dati di interesse, in modo da risalire, per ognuno degli anni considerati e per ogni comune, ai totali delle richieste presentate ed afferenti soltanto alle due categorie "Nuova edificazione" e "Restauro e ristrutturazione".

Si sono quindi ripartiti i valori assoluti in 7 classi ponderali così suddivise: 0 – 10; 11 – 20; 21 – 30; 31 – 40; 41 – 50; 51 – 60; 61 – 70.

Ad ogni classe si è fatto poi corrispondere un cerchio con diametro via via crescente, che è stato quindi riportato su una cartina col contorno del Parco, in luogo del centroide localizzativo di ogni singolo comune o località interessato dalla richiesta. Ripetendo queste operazioni per ogni anno (1999 – 2000 – 2001), è stata quindi resa possibile la visualizzazione e comparazione anche grafica dei dati in oggetto, che ha evidenziato la particolare pressione verificatasi, soprattutto in alcuni anni, nei centri di maggiori dimensioni demografiche (v. Tavola 2).

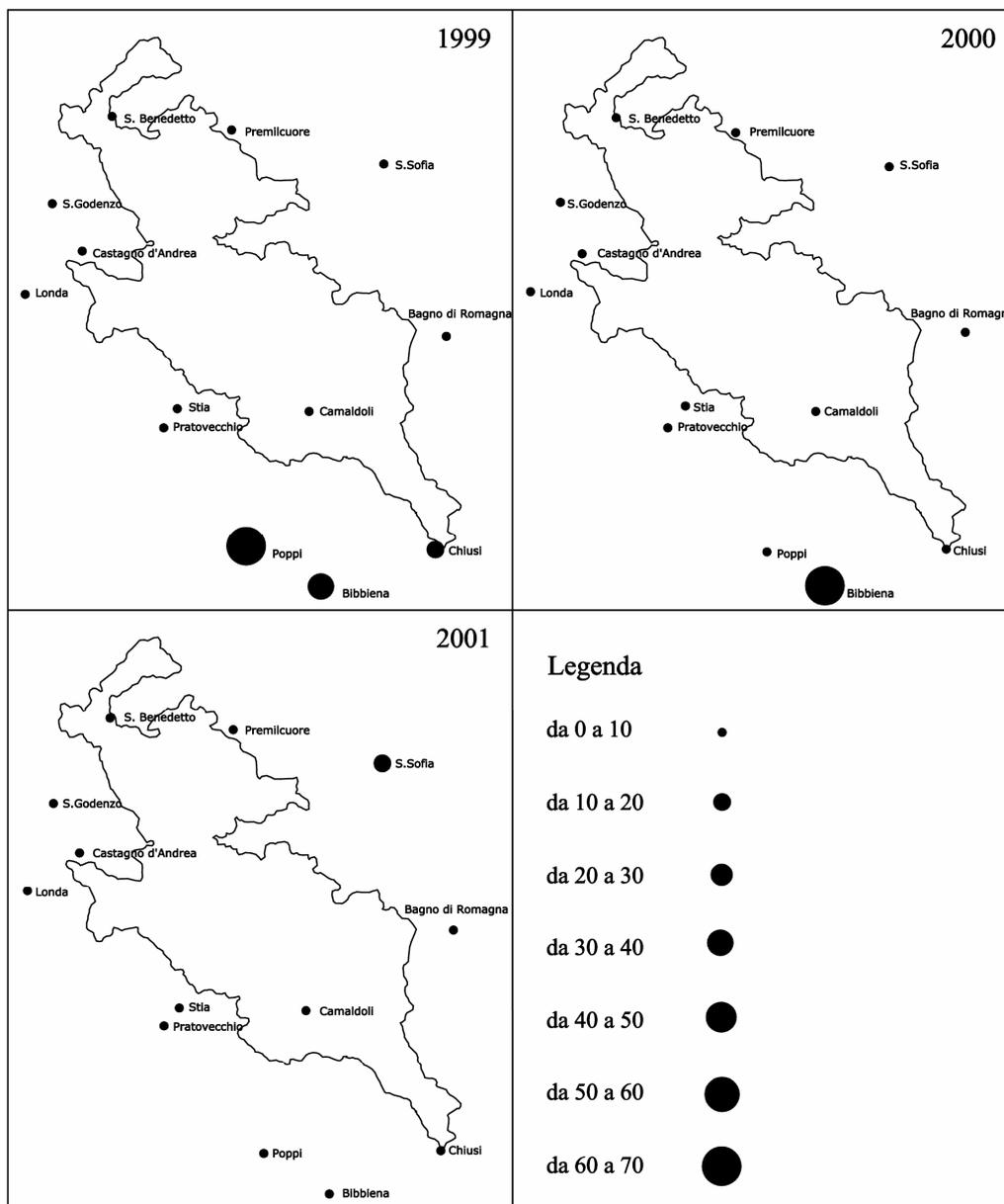


Tavola 2: Richieste di pareri per interventi di nuova edificazione e restauro

### 3.10.1 Aree di maggiore fruizione

Si intendono per *areali di maggiore fruizione* quelle aree che subiscono una maggiore pressione fruitiva; spesso limitata ad alcuni periodi dell'anno ed alle sole presenze domenicali.

Il fruitore non ha interesse prevalente nei confronti degli aspetti naturalistici dei siti ed alla visita del parco, bensì l'interesse è volto ai beni culturali o solo alla ricerca di un luogo di refrigerio atto a scampagnata.

Questo tipo di turismo privilegiatamente automobilistico ha una significativa capacità di alterazione dell'ambiente naturale; i comportamenti non sono affini agli obiettivi dell'area protetta e le modalità di fruizione non consone all'ambiente naturale.

L'ipotesi è quella di concentrare tale fruizione in aree definite e di fornire queste aree dei servizi richiesti. La differenza tra fare una scampagnata in una zona ad elevata sensibilità ambientale o vicino ad un laghetto artificiale non è intesa dal fruitore: dunque è necessario concentrare tali servizi in prossimità delle zone attualmente visitate, senza disperdere la loro presenza in strade e percorsi (sempre carrabili) che nel tempo finirebbero con il consolidare l'interruzione della continuità, senza che per questo i fruitori ne possano trarre particolari benefici.

In sintesi, la domanda di questo tipo di fruizione corrisponde ad uno spazio bello e attrezzato, anche in maniera minima, per la scampagnata, nonché la vicinanza ad una strada e ad un parcheggio: a questo bisogna rispondere. Queste aree forti di fruizione turistica dovranno essere separate tra loro. E' necessario interrompere la continuità che la presenza delle infrastrutture rende possibile: i servizi e le attività si collocano lungo le strade. Per fare questo si ipotizza di individuare le aree forti di questo tipo di fruizione e di limitarle fisicamente; in esse di concentrare i servizi che si rendano utili per la loro utilizzazione; da esse partiranno anche i circuiti dei percorsi (così da permettere anche una fruizione diversa), in esse si concentreranno le strutture per l'ospitalità; da esse sarà possibile accedere ad altre situazioni più qualificate.

Area	tipo
Valbonella	1
Fiumicello	2
Lago Di Ponte	2
Fonte Del Borbotto	2
Campigna/Burraia/Passo Della Calla	1
Eremo	1
Camaldoli/Metaledo/Cerreta	1
Badia	1
La Verna	1
Acqua Cheta/Pian De Romiti	2
Fangacci	2

**Tabella 20:** Aree a maggiore fruizione

Nella Tabella 20 si è riportato un elenco sintetico delle aree di maggiore fruizione individuate, distinguendone il grado di pressione esercitata. Si è indicato con Area di Tipo 1 un'area forte interna al territorio del parco, dove la fruizione da parte del turismo è di tipo domenicale; con Area di Tipo 2, un'area, sempre interna al parco, dove il carico turistico è minore.

### 3.10.2 Il livello di potenziale interferenza paesaggistica

Analizzando comparativamente i dati relativi alla distanza dagli attuali confini del parco, alla presenza di aree di particolare valenza ambientale, alle indicazioni rilevate dai piani regolatori è stato introdotto un parametro che misura il grado di interferenza (potenziale) degli insediamenti (v. Tabella 21). L'analisi di tale parametro consente di ipotizzare il grado di incidenza che gli insediamenti potrebbero esercitare sul paesaggio.

L'interferenza potenziale è stata graduata secondo quattro livelli che vanno dal Basso al Medio Basso, dall'Elevato al Molto Elevato: tali livelli fanno riferimento ad un contesto di urbanizzazione dell'area parco che non risulta particolarmente spinto, soprattutto nelle aree più interne.

Comune	Frazione	Distanza dai confini (Km)	Previsioni di PRG	Presenza Aree SIC	Livello di potenziale interferenza paesaggistica
<b>S. Godenzo</b>					
	Castagno	0,4	Complet./espans. Residenziale	No	Elevato
			Attrezz. Turistiche		
			Adeguamento infrastrutture per la viabilità		
<b>Bagno di R.</b>					
	Ridracoli	sul confine	Attrezzature	Si	Elevato
	Ravenna M.	4	Attrezz. Turistiche	Si	Basso
<b>Bibbiena</b>					
	Soci	1,5	Complet./espans. Residenziale	No	Molto Elevato
			Aree a caratt. Produttivo		
	Serravalle	Interna	Complet./espans. Residenziale	No	Elevato
			Aree a caratt. Produttivo		
<b>Chiusi</b>					
	Chiusi	sul confine	Complet./espans. Residenziale	Si	Molto Elevato
			Attrezz. Turistiche		
	Rimbocchi	sul confine	Complet./espans. Residenziale	Si	Elevato
			Aree a caratt. Produttivo		
	Biforco	0,3	Complet./espans. Residenziale	Si	Medio Basso
	Corezzo	0,5	Complet./espans. Residenziale	Si	Elevato
	V.della Meta	Interna	Complet./espans. Residenziale	Si	Elevato
			Aree a caratt. Produttivo		
<b>Londa</b>					
	Londa	-	Attrezzature	Si	Elevato
			Aree a caratt. Produttivo		
<b>Portico</b>					
	Portico	4,2	Complet./espans. Residenziale	Si	Medio Basso
			Attrezz. Turistiche		
	Bocconi	0,75	Complet./espans. Residenziale	Si	Medio Basso
			Attrezz. Turistiche		
			Aree a caratt. Produttivo		
	S.Benedetto	sul confine	Complet./espans. Residenziale	Si	Elevato
			Attrezz. Turistiche		

Comune	Frazione	Distanza dai confini (Km)	Previsioni di PRG	Presenza Aree SIC	Livello di potenziale interferenza paesaggistica
			Aree a caratt. Produttivo		
<b>Pratovecchio</b>					
	Pratovecchio	2,5	Complet./espans. Residenziale	No	Elevato
			Aree a caratt. Produttivo		
	Vall'Olmo	Interno	Complet./espans. Residenziale	Si	Elevato
<b>Premilcuore</b>					
	Premilcuore	2,2	Complet./espans. Residenziale	Si	Elevato
			Attrezz. Turistiche		
			Adeguamento infrastrutture per la viabilità		
<b>S.Sofia</b>					
	Corniolo	0,3	Complet./espans. Residenziale	Si	Elevato
			Attrezz. Turistiche		
	Campigna	Interno	Complet./espans. Residenziale	Si	Elevato
			Attrezz. Turistiche		
<b>Stia</b>					
	Stia	1,2	Complet./espans. Residenziale	No	Medio Basso
	Papiano	sul confine	Complet./espans. Residenziale	No	Elevato

**Tabella 21:** Livello di potenziale interferenza paesaggistica dei comuni interni al Parco Nazionale

Dall'analisi effettuata si rileva che, nonostante il territorio del parco sia poco urbanizzato, diversi sono i punti di possibile criticità dovuti all'attività urbanistica dei singoli centri. Tali aree risultano distribuite sul territorio ed interessano tanto la parte toscana che quella romagnola. Particolare attenzione meritano le frazioni di Soci ed il comune di Chiusi: nel primo, infatti, le scelte di piano prevedono uno sviluppo industriale che comporta l'apertura di numerose attività (oltre quelle già presenti) lungo una delle principali vie di accesso al parco; il secondo, esterno al confine ufficiale del parco, prevede uno sviluppo urbanistico rilevante in un'area nella quale è presente e si è conservato uno dei pochi esempi di bosco locale.

Nella Tavola 3 vengono graficizzate le informazioni riportate in tabella.



Tavola 3: I livelli di potenziale interferenza paesaggistica

### 4.1 La metodologia di lavoro

#### 4.1.1 Analisi delle aree elementari presenti nel territorio

Il metodo che è stato usato nella fase preliminare del processo di piano ha avuto lo scopo di scomporre l'area protetta in unità territoriali di dimensione variabile al fine di individuare le principali componenti vegetazionali, fisiche ed antropiche presenti ed osservabili su territorio e riconoscere i caratteri più importanti di diversità ambientale e biologica utili per la stessa gestione selvicolturale ed agricola.

In primo luogo si è proceduto ad una analisi della documentazione esistente collezionata presso gli uffici del Parco; in particolare sono stati analizzati i piani di gestione e di assestamento forestale delle grandi proprietà pubbliche (Riserve biogenetiche gestite dall'Ex ASFD, Comunità Montane), siano essi vigenti ovvero scaduti e non ancora aggiornati. Ulteriori informazioni sono state ottenute dall'analisi di studi e ricerche finanziate dall'Ente Parco oppure da ricerche pregresse condotte da Dipartimenti Universitari, da Istituti Sperimentali del Ministero e dal CNR.

Sono state inoltre consultate tutte le banche dati e le raccolte di informazioni di carattere territoriale e biologico-naturalistico presenti all'interno del sistema GIS del Parco: queste ultime sono riportate in forma sintetica nelle Tabelle 25 e 26.

Al fine poi di tenere in debito conto l'attività e le prescrizioni degli uffici del Parco, nonché di individuare particolari "aree-problema", è stata effettuata una attenta disamina di tutti i nulla osta di carattere forestale rilasciati dai competenti uffici negli anni compresi fra il 1997 ed il 2000 (v. Allegato 7).

Dall'insieme di informazioni ricavate dalle attività precedenti sono state individuate alcune variabili in grado di esprimere, con sufficiente approssimazione, lo stato attuale della componente forestale e vegetazionale del Parco nonché delle principali interazioni fra attività umane ed ambiente stesso.

All'interno del sistema GIS del Parco sono state predisposte due specifiche banche dati, una per la Romagna, un'altra per la parte Toscana, dimensionate in modo tale da poter agevolmente catalogare l'insieme di informazioni sopra descritte.

La suddivisione del territorio in unità territoriali elementari è avvenuta innanzitutto attraverso la fotointerpretazione assistita a video direttamente dal sistema GIS, impiegando come base fotografica le ortofoto AIMA reperite all'interno del Sistema Informativo della Montagna, la cui postazione è presente nella sede del Parco.

La fotointerpretazione è stata calibrata principalmente sulla fisionomia del territorio, con particolare riferimento all'uso attuale del suolo; le chiavi per la fotointerpretazione sono state ricavate dal confronto con la documentazione esaminata precedentemente, dall'incrocio con le banche dati disponibili e da controlli a campione sul terreno, cui hanno fatto seguito incontri e colloqui con il personale degli Enti Pubblici competenti sul territorio (Servizio Foreste della Regione Emilia Romagna, Comunità Montana della Montagna Fiorentina, Comunità Montana del Casentino, Amministrazione delle Foreste demaniali

del Corpo Forestale dello Stato -ex ASFD di Pratovecchio-, Coordinamento Territoriale e Ambientale del Corpo Forestale dello Stato).

La fotointerpretazione è stata realizzata sulla base cartografica RASTER già presente all'interno del GIS del Parco, ottenuta dal mosaico delle CTR regionali di Toscana ed Emilia Romagna in scala 1:10.000.

La ulteriore scomposizione delle unità fisionomicamente individuate è stata ottenuta dalla applicazione delle variabili come sopra individuate. Ogni unità elementare è risultata dunque caratterizzata da una serie di variabili e l'area del Parco è stata in pratica descritta all'interno di una matrice di dati alfanumerici, espressione della variabilità territoriale ed ambientale rilevata.

Ulteriori informazioni utili per la caratterizzazione delle unità elementari permetteranno di approfondire alcuni caratteri relativi alle previsioni urbanistiche, all'uso del territorio ai fini turistici e ricreativi, ai danni provocati a bosco e colture dagli animali selvatici, alle aree maggiormente vocate o interessanti per la salvaguardia di particolari specie animali, etc.

VARIABILE	Cod. matrice	CAMPI DI VARIAZIONE /ATTRIBUTI
Regione		E. Romagna Toscana
Provincia		Arezzo Forlì Firenze
Proprietà	1 2 3 4 5 6 7 8	U.T.B. del C.F.S. Demanio Regionale Emilia Romagna Parco Comune Privati Dem. Reg. Toscana – C.M. Montagna Fiorentina Dem. Reg. Toscana – C.M. Casentino SAF di Rincine
Pendenza	1 2 3	0 - 25% 26 - 60 % magg. 60 %
Sito Bioitaly		Nome specifico del sito
Zonizzazione provvisoria		Zone 1, 2, 3
Uso del suolo		Vedi legenda in tab. 23
Composizione		Sigla della/delle specie prevalenti
Forma di governo del bosco	1 2 3 4	Fustaia Ceduo Conversione Nessuna individuabile
Trattamento selvicolturale	1 2 3	Taglio raso (compreso il ceduo con matricine) Tagli fitosanitari Tagli successivi o saltuari a gruppi, ecc.
Struttura del bosco	1 2 3	Coetanea Disetanea Irregolare
Densità del bosco	1 2 3	Rada Media Colma
Stato sanitario del bosco	1 2 3	Buono Medio Scadente
Accessibilità Forestale	1 2 3	Buona Media Difficile
Grado di antropizzazione		Vedi legenda in tab. 24
Propensione al dissesto idrogeologico	1 2 3	Aree forti interne Aree medie interne Nessun interesse
Vegetazione rara e minacciata	1 2 3	Presenza di specie rare Presenza di specie rare e minacciate Nessuna presenza particolare

**Tabella 22** – Variabili impiegate per la scomposizione del territorio in unità fisionomiche elementari

<b>URBANO</b>	Edificato urbano continuo Edificato urbano discontinuo (piccoli aggregati) Aree tecnologiche, Unità industriali e commerciali Cave, miniere, discariche, aree in costruzione Aree sportive Aree turistiche attrezzate e campeggi
<b>AREE AGRICOLE</b>	Seminativi Prati pascoli Colture legnose agrarie Prati e pascoli con presenza di elementi arborei e/o arbustivi Castagneti da frutto coltivati
<b>BOSCHI (composizione)</b>	Castagneti da frutto Boschi di latifoglie Boschi di conifere Boschi misti conifere – latifoglie Boschi misti di latifoglie
<b>VEGETAZIONE NATURALE</b>	Praterie naturali Brughiere e arbusteti Boscaglie di neoformazione Aree a vegetazione rada Aree umide
<b>SPAZI APERTI</b>	Roccia nuda
<b>ACQUE SUPERFICIALI</b>	Alvei fluviali attivi Corpi d'acqua

**Tabella 23** - Legenda per la definizione dell'uso attuale del suolo

0.	<b>Aree ad antropizzazione nulla.</b> Vegetazione attuale corrispondente alla vegetazione potenziale
1.	<b>Vegetazione spontanea con elementi prossimi a quelli della vegetazione potenziale locale;</b> aree non sottoposte a regolari forme di utilizzazione da parte dell'uomo. Vegetazione spontanea insediata su aree con forti limitazioni naturali. Interventi antropici di modesta entità: passaggio, caccia, raccolta modesta di funghi e di altri prodotti del sottobosco, pascolo occasionale.
2.	<b>Boschi sottoposti a periodiche forme di utilizzazione</b> (con rinnovazione naturale o integrate). Conversioni di cedui all'alto fusto. Cedui abbandonati da periodi superiori al turno consuetudinario. Prati o erbai di origine naturale regolarmente pascolati, con carico adeguato di bestiame (assenza di erosione e di sentieramento)
3.	<b>Vegetazione spontanea derivata dalla degradazione di boschi o prati di origine naturale</b> (es. boschi degradati, rimboschimenti invasi da vegetazione spontanea, cespuglietti, incolti, pascoli con carico eccessivo e quindi degradati, erosi e sentierati). Forme di utilizzazione irregolari, più o meno consistenti (es. cedui a turno breve), senza interventi prettamente agronomici (es. lavorazioni del suolo, concimazioni, trattamenti antiparassitari, ecc.). Castagneti da frutto abbandonati. Superfici forestali utilizzate di recente ed in fase di rinnovazione naturale. Rimboschimenti di cui al punto 4 abbandonati e invasi da latifoglie spontanee
4.	<b>Vegetazione arborea, arbustiva ed erbacea di origine artificiale</b> (rimboschimenti con specie autoctone, prati permanenti, parchi, giardini, piste da sci, ecc.), sottoposti a forme di utilizzazione o di uso, senza interventi prettamente agronomici. Castagneti da frutto coltivati. Rimboschimenti di cui al punto 5 abbandonati e invasi da latifoglie spontanee.
5.	<b>Rimboschimenti di specie esotiche e di specie non afferenti alla flora locale.</b> Impianti di arboricoltura da legno ed impianti di specie da legno a turno breve. Colture agrarie a carattere estensivo, senza operazioni intercalari, seminativi arborati con alberi da frutto o con specie di interesse forestale, oliveti, ecc.
6.	<b>Colture agrarie intensive o irrigue,</b> richiedenti lavorazioni intercalari e interventi fitosanitari frequenti, concimazioni sostenute, ecc.
7.	<b>Insedimenti residenziali sparsi</b> o di servizio all'attività agricola o forestale con relativa rete viaria. Rifugi e bivacchi e relativi spazi esterni. Aree di particolare interesse turistico ricreativo. Campeggi e parchi di divertimenti. Impianti di stoccaggio e di trasformazione non industriale di prodotti agricoli e forestali, cave, impianti sportivi.
8.	<b>Aree urbane</b> e industriali di notevole concentrazione edilizia, con presenza di aree verdi di modesta superficie a solo carattere ornamentale.

**Tabella 24** - Legenda del grado di antropizzazione

• Cartografia IGM aggiornata in scala 1:25.000
• Cartografia CTR in scala 1:10.000
• Immagini da satellite relative ai periodi Giugno 1990, Agosto 1993, Agosto 1998.
• Immagini da foto aeree (ortofoto AIMA 1998)
• Base vettoriale parziale in scala 1:10.000 Regione Toscana e Regione Emilia Romagna
• Carta forestale Piano di Assestamento della Comunità Montana del Casentino relativa ai territori di Badia Prataglia e Camaldoli.
• Rete sentieristica del Parco e localizzazione delle principali attrezzature turistiche ricreative esistenti in scala 1:25.000.
• Carta della vegetazione del versante romagnolo del Parco. Scala 1:25.000.
• Cartografie relative alla definizione dell'area contigua del Parco
• Carta del rispetto della natura - Provincia di Arezzo
• Progetto CORINE LAND COVER: uso del suolo in scala 1:100.000 .
• Carta del dissesto e carta pedologica della Regione Emilia Romagna, scala 1:100.000.
• Carta delle emergenze geomorfologiche nel territorio del Parco Nazionale Foreste Casentinesi
• Carta forestale della Provincia di Forlì in scala 1:10.000
• Carta dei boschi a prevalenza di castagno esistenti nel territorio del Parco ( <i>Elaborata a cura del CFS</i> )
• Carta del reticolo idrografico con individuazione dei tratti interessati da vincoli legati alle attività di pesca. ( <i>Elaborata a cura del CFS</i> )

**Tabella 25** - Basi cartografiche (raster e vettoriali) e banche dati acquisite da altri enti o organizzazioni territoriali oppure elaborate a cura dell'ufficio GIS dell'Ente parco

• Bacini idrografici elementari e di ordine superiore esistenti nel territorio del Parco. Scala 1:10.000
• Confini del Parco (perimetro esterno, zonizzazione provvisoria e confini amministrativi) Scala 1:10.000.
• Confini del Parco (perimetro esterno, zonizzazione provvisoria e confini amministrativi). Scala 1:25.000.
• Proposte di perimetrazione provvisoria formulate dall'Ente Parco. Scala 1:25.000 e 1:10.000.
• Aree Bioitaly (SIC e ZPS) individuate nelle zone interne e limitrofe al territorio del Parco dalle Regioni Emilia Romagna e Toscana. Scala 1:10.000.
• Proprietà pubbliche, acquisti Ente Parco e proprietà private ricadenti nel territorio del Parco e zone immediatamente limitrofe. Scala 1:25.000.
• Aree di interesse naturalistico, biotopi, aree Wilderness nelle aree interne e limitrofe al territorio del Parco. Scala 1:25.000
• Istituti venatori esistenti nelle aree limitrofe ai confini del Parco . Scala 1:25.000.
• Viabilità principale, secondaria e forestale nel territorio del Parco. Scala 1:10.000 .

**Tabella 26** - Informazioni di base utilizzate per la redazione degli strumenti di pianificazione (Banche dati elaborate dal dott. Roberto Nebbiai)

#### 4.1.2 Riaggregazione delle aree di vegetazione elementari ed individuazione di gruppi con caratteristiche simili

Le unità elementari individuate (complessivamente 6.985) sono state raggruppate tenendo conto della somiglianza di alcuni caratteri principali, giungendo, in prima approssimazione, a realizzare una prima ipotesi di zonizzazione del Parco ai sensi della L. 394/91 (Zone A, B, C, D), in seguito verificata in relazione ad ulteriori fattori.

Ad ogni variabile è stato riconosciuto un “peso” diverso nell’analisi, considerando alcune variabili come principali ed altre come secondarie o descrittive. Le variabili principali sono state il ***grado di antropizzazione, l’uso attuale del suolo, le tipologie forestali, la presenza di siti bioitaly, la presenza di vegetazione rara e minacciata***. Altre variabili quali la pendenza, la proprietà, la propensione al dissesto idrogeologico, l’accessibilità forestale sono state considerate secondarie, comunque influenti sul processo di riaggregazione. Le restanti variabili hanno avuto in questa fase solo un carattere descrittivo, ma importante per la definizione di linee di gestione specifiche nonché per la definizione di criteri di salvaguardia.

Grazie a questa fase di sintesi e di creazione di gruppi omogenei di unità elementari si è potuto considerare i dinamismi in atto in alcune porzioni di territorio, le potenzialità evolutive degli ambienti e delle strutture analizzate, le possibili interferenze tra le attività agricole e forestali presenti e future nei riguardi della conservazione dell’ambiente e del paesaggio nonché nella possibili tendenza evolutiva delle formazioni vegetali.

Sono stati pertanto individuati gruppi di unità territoriali elementari in cui il processo di naturalizzazione si è dimostrato favorevolmente indirizzato verso il raggiungimento di condizioni di un sempre maggior equilibrio ecologico. Al tempo stesso sono state evidenziate le formazioni forestali più distanti dal potenziale equilibrio, sia per composizione specifica che per intensità di coltivazione, oppure quelle aree aperte (prati pascoli, aree agricole) sottoposte a trend evolutivi particolari o a stadi successionali innescati dall’abbandono o dalla modificazione delle pratiche di coltivazione. Gli indirizzi gestionali previsti sono pertanto differenti a seconda della ipotesi di destinazione dei territori in questione. La presenza, infine, di aree agricole, aree monumentali, aree nude o con vegetazione rada, ovvero prati, pascoli e arbusteti, ha rappresentato un ulteriore elemento fondamentale per la definizione della diversificazione paesaggistica, strutturale ed ambientale.

Le tabelle che seguono (27-28-29), mostrano, a titolo puramente esemplificativo, alcune fra le possibili espressioni sintetiche del processo di preliminare di aggregazione delle unità elementari, che ha poi avuto una successiva applicazione sul territorio tramite le tecniche GIS. Grazie alla individuazione di questa serie di gruppi omogenei è stato possibile definire i principali modelli colturali delle formazioni forestali, che tenessero conto sia dello stato evolutivo dei soprassuoli, del tipo di proprietà, delle infrastrutture di servizio ecc.; così come sono state evidenziate le superfici di maggiore interesse per lo sviluppo delle attività agricole e zootecniche oppure le aree a maggior valenza ecologica e naturalistica.

<i>Classe di uso del suolo</i>	<i>n. di aree elementari individuate</i>	<i>Superficie (ha)</i>
Aree a vegetazione rada	203	1114,60
Boscaglie	8	62,13
Boschi di conifere	4	38,05
Boschi di latifoglie	1055	6690,59
Boschi misti conifere-latifoglie	155	1227,60
Praterie	7	36,79
Roccia nuda	1	2,40
<b>Totale complessivo</b>	<b>1433</b>	<b>9172,16</b>

**Tabella 27** - Esempio 1. Individuazione delle aree elementari ubicate a forte pendenza ed a più basso grado di antropizzazione (classi da 0 a 2 della Tabella 24), primo passo per la definizione di aree meritevoli di maggior grado di protezione e quindi potenzialmente inseribili in zone A o B del Parco.

<i>Tipo di bosco</i>	<i>Forma di Governo</i>	<i>Densità della copertura</i>	<b>Accessibilità</b>			<i>Totale (ha)</i>
			<i>Buona (ha)</i>	<i>Media (ha)</i>	<i>Difficile (ha)</i>	
<i>Boschi di conifere</i>	Fustaia	Rada	41,37	69,19	26,44	137,01
		Media	171,78	227,95	159,92	559,65
		Colma	2309,51	1887,96	553,04	4750,50
	Ness. Individ.	Rada	4,01	0,00	0,00	4,01
		Media	6,95	1,18	0,00	8,13
		Colma	96,55	58,29	13,12	167,96
<b>Totale Boschi di conifere</b>			<b>2630,18</b>	<b>2244,57</b>	<b>752,51</b>	<b>5627,25</b>
<i>Boschi di latifoglie</i>	Fustaia	Rada	4,74	73,72	12,97	91,43
		Media	41,69	36,71	33,06	111,46
		Colma	1023,29	987,55	411,61	2422,44
	Ceduo	Rada	165,54	223,79	72,34	461,67
		Media	275,41	432,17	230,92	938,50
		Colma	1243,40	1630,88	1034,18	3908,46
	Conversioni	Rada	8,74	2,13	3,71	14,57
		Media	73,37	76,64	113,83	263,85
		Colma	720,13	698,52	738,44	2157,10
	Ness. Individ.	Rada	330,52	480,18	689,56	1500,25
		Media	422,89	724,62	978,80	2126,31
		Colma	1266,95	1873,87	2215,01	5355,83
<b>Totale Boschi di latifoglie</b>			<b>5576,68</b>	<b>7240,76</b>	<b>6534,42</b>	<b>19351,86</b>
<i>Boschi misti conifere-latifoglie</i>	Fustaia	Rada	40,55	73,68	25,94	140,18
		Media	65,95	147,52	48,56	262,02
		Colma	516,62	362,07	585,79	1464,48
	Ness. Individ.	Rada	20,90	52,20	27,07	100,17
		Media	106,52	174,47	105,02	386,01
		Colma	341,08	500,09	459,02	1300,19
<b>Totale Boschi misti conifere-latifoglie</b>			<b>1091,62</b>	<b>1310,03</b>	<b>1251,39</b>	<b>3653,05</b>
<b>Totale complessivo</b>						<b>28632,16</b>

**Tabella 28** - Esempio 2. Individuazione delle superfici delle aree elementari con copertura forestale distinte in base alla forma di governo, alla pendenza ed alla accessibilità, classificazione importante per individuare i modelli culturali principali per le varie tipologie forestali. Dati relativi alle superfici omogenee.

Tipo di bosco	Forma di Governo	Densità della copertura	Accessibilità			Totale (ha)
			Buona (n.)	Media (n.)	Difficile (n.)	
<i>Boschi di conifere</i>	Fustaia	Rada	14	25	9	48
		Media	35	33	36	104
		Colma	407	250	102	759
	Ness. Individ.	Rada	456	308	147	911
		Media	3	0	0	3
		Colma	1	1	0	2
<b>Totale Boschi di conifere</b>			<b>916</b>	<b>617</b>	<b>294</b>	<b>1827</b>
<i>Boschi di latifoglie</i>	Fustaia	Rada	13	12	5	30
		Media	469	320	152	941
		Colma	2	16	5	23
	Ceduo	Rada	4	12	11	27
		Media	147	140	47	334
		Colma	153	168	63	384
	Conversioni	Rada	41	77	15	133
		Media	70	118	45	233
		Colma	201	288	148	637
	Ness. Individ.	Rada	312	483	208	1003
		Media	2	2	1	5
		Colma	15	18	21	54
<b>Totale Boschi di latifoglie</b>			<b>1429</b>	<b>1654</b>	<b>721</b>	<b>3804</b>
<i>Boschi misti conifere-latifoglie</i>	Fustaia	Rada	142	147	119	408
		Media	59	105	112	276
		Colma	67	125	174	366
	Ness. Individ.	Rada	211	307	373	891
		Media	337	537	659	1533
		Colma	945	1335	1049	3329
<b>Totale Boschi misti conifere-latifoglie</b>			<b>1761</b>	<b>2556</b>	<b>2486</b>	<b>6803</b>
<b>Totale complessivo</b>					<b>12434</b>	

**Tabella 29** - Esempio 3. Individuazione delle superfici delle aree elementari con copertura forestale distinte in base alla forma di governo, alla pendenza ed alla accessibilità, classificazione importante per individuare i modelli colturali principali per le varie tipologie forestali. Dati relativi al numero di unità elementari individuate.

Questa prima riaggregazione delle unità elementari è stata successivamente integrata ed armonizzata con una ulteriore serie di informazioni derivanti dall'incrocio di basi informative che sono state rese disponibili nel corso del lavoro ed in particolare quelle relative a componenti paesaggistiche e monumentali ed altre relative alla componente faunistica, elemento fortemente caratterizzante il Parco, sia per la peculiarità delle presenze sia per le interazioni che si verificano fra macrofauna ed attività agricole e forestali.

Il confronto di questa serie di dati e di acquisizioni ha consentito una ulteriore e più precisa definizione dei vari ambiti presenti all'interno del territorio del Parco, consentendo la successiva definizione delle proposte di zonizzazione secondo la Legge (zone A, B, C, D) nonché l'individuazione di più appropriati modelli colturali e gestionali delle risorse naturali presenti.

## 5 ZONIZZAZIONE, AREE DI VALORIZZAZIONE RURALE

---

### 5.1 Zonizzazione

La Superficie del Parco suddivisa in zone e sottozone, secondo la zonazione proposta, risulta la seguente:

ZONA A		Ha 1.320
ZONA B	Naturalistica	Ha 3.463
	Monumentale	Ha 352
	Scientifica	Ha 296
	Paesaggistica e di connessione	Ha 6.297
	TOTALE	Ha 10.408
ZONA C	Forestale	Ha 24.479
	Agricola	Ha 1.340
	Sportiva	Ha 64
	TOTALE	Ha 25.833
ZONA D		Ha 126
TOTALE		Ha.36.548

Si riporta, per confronto, la superficie relativa alla zonizzazione provvisoria attualmente vigente ed approvata dal Ministero dell'Ambiente all'atto della istituzione del Parco.

ZONA 1	ha 917
ZONA 2	ha 14.773
ZONA 3	ha 20.858
TOTALE	ha 36.548

Seguendo lo schema legislativo attuale, è possibile ripartire in prima istanza le aree in principali categorie in relazione a quanto previsto dalla legge stessa, adattandone i contenuti alla realtà del territorio.

La **Zona A** costituisce una invariante strutturale assoluta in quanto l'ambiente naturale vi è conservato nella sua integrità e la presenza dell'uomo è connessa alle attività di mero controllo, sorveglianza, monitoraggio, studio e ricerca. Comprende aree di eccezionale interesse naturalistico, anche per precedenti classificazioni, perché da tempo non soggette ad azioni antropiche, per la presenza di elementi vegetazionali e faunistici di eccezionale interesse da proteggere o da non disturbare con una

presenza umana. La destinazione d'uso di questa area è pubblica. La naturalità è di norma mantenuta attraverso la semplice protezione.

La **Zona B** è la zona nella quale le attività consentite sono finalizzate al miglioramento della complessità degli ecosistemi, al mantenimento di equilibri naturali e colturali, all'esaltazione ed alla conservazione degli elementi di forte caratterizzazione paesaggistica, storica, monumentale, ancorché non coerenti con le caratteristiche di naturalità peculiari della zona stessa. Le destinazioni d'uso sono, di norma, pubbliche, fatte salve le proprietà private esistenti. Nella zona B vengono conservate le caratteristiche naturali, nello stato più indisturbato possibile. La naturalità è mantenuta attraverso la mera protezione, sia con l'intervento attivo e mirato dell'Ente ed il mantenimento dei soli usi ricreativi ed agro-silvo-pastorali tradizionali, compatibili con la conservazione delle caratteristiche di massima naturalità.

I vincoli vengono articolati secondo i settori forestale e vegetazionale, edilizio, difesa del suolo, agricolo e faunistico, di transito e fruizione.

All'interno della zona B possono quindi riscontrarsi situazioni di aree di elevato o particolare interesse ecologico, di interesse scientifico e sperimentale, monumentali o di arredo a monumenti storici, di interesse paesaggistico, od ancora aree che subiscono danni gravi a causa, ad esempio, di frane, fitopatie, eventi meteorici eccezionali, aree connettive.

La **Zona C** è caratterizzata dalla presenza di risorse paesaggistiche ed ambientali meritevoli di protezione e valorizzazione, sia mediante la conservazione degli attuali assetti colturali ecologicamente sostenibili, sia mediante la tutela e la promozione nonché la riqualificazione naturalistica delle attività produttive tradizionali, comprese l'attività agricola e zootecnica. In essa sono incluse aree di interesse naturalistico, con particolare riferimento alla tutela paesaggistica ed al mantenimento dell'equilibrio tra il sistema insediativo e quello naturale, in quanto caratterizzate dall'attività umana che ha conformato l'aspetto dei luoghi e l'ambiente portandolo allo stato attuale meritevole di protezione. Le destinazioni d'uso, sia pubbliche che private, sono quelle compatibili con le attività previste dalla legge-quadro nonché quelle funzionali alla vita delle popolazioni locali ed agli interessi generali compatibili con le finalità del parco. I vincoli vengono articolati secondo i settori forestale e vegetazionale, edilizio, difesa del suolo, agricolo e faunistico, di transito e fruizione. La zona C si articola in tre sottozone **C1** (aree prevalentemente forestali e di forte interesse paesaggistico e naturale), **C2** (aree a prevalente destinazione agricola) e **C3** (aree destinate alla ricreazione).

La **Zona D** comprende tutti i centri urbani e le loro previste espansioni, nonché aree a destinazione produttiva tradizionale, piccoli centri a forte richiamo turistico e di valore storico e di valenza turistica. La disciplina edilizia ed urbanistica deve attuarsi mediante interventi idonei a conservare le tipologie architettoniche tradizionali, contenendo le edificazioni entro limiti stabiliti a livello comunale, indirizzando gli interventi e le previste azioni di ampliamento, ristrutturazione e recupero degli immobili nonché delle infrastrutture nel rispetto delle tradizioni ed impiegando i materiali locali.

La naturalità, intesa come il risultato dei processi di integrazione tra ambiente naturale e culturale ed attività umane, è mantenuta attraverso interventi di valorizzazione e, dove possibile, di riqualificazione ambientale del patrimonio esistente. Il parco deve contribuire a migliorare le condizioni di vita delle popolazioni locali garantendo una fruizione adeguata da parte dei visitatori. Sono vietati gli interventi

che possono recare pregiudizio alle finalità del parco, introducendo modifiche radicali e/o compromissioni delle risorse essenziali (acqua, territorio, paesaggio, habitat naturali). Le destinazioni d'uso sono prevalentemente private e sono incoraggiate tutte le attività compatibili con le finalità del parco.

Le aree boscate di particolare interesse turistico, monumentale, urbanistico e le altre formazioni ubicate in particolari situazioni, e tali da escludere qualsiasi intervento selvicolturale, se non di carattere conservativo e culturale (boschi ubicati su pendenze eccessive o soggette ad erosione, boschi in forre o lungo le aste dei torrenti, boschi in prossimità dei crinali, ecc.) saranno incluse, a seconda delle loro funzioni ed interessi, nelle categorie di cui in A) e B).

In sintesi, per quanto riguarda i boschi, il piano del Parco intende salvaguardare ed esaltare le caratteristiche di naturalità presenti sia realizzando, nelle aree boscate ricadenti nelle categorie c), modelli colturali polifunzionali molto vicini agli equilibri naturali, sia finalizzando gli interventi nelle aree boscate incluse in “riserve orientate” (B), a seconda della loro destinazione, ovvero tutelando integralmente i boschi inclusi in “riserve integrali” (A), per il loro elevato valore naturalistico e scientifico, e per le loro particolari funzioni.

Infine, per la sua funzione di filtro e di conversione tra territorio non protetto e quello protetto, il piano intende proporre anche una “**zona di valorizzazione rurale**” all'esterno degli attuali confini del parco.

La zonizzazione parte dal presupposto che le diverse tipologie di aree debbono essere facilmente riconoscibili dai fruitori sia per la loro funzione sia per la diversità di comportamenti in esse compatibili.

### 5.2.1 Zona A: “Riserva integrale”

qui di seguito vengono approfondite le caratteristiche che hanno ispirato la proposta zonizzazione ed i limiti della loro fruizione.

Le zone A di *Riserva Integrale* hanno le seguenti caratteristiche:

- comprendono aree di bosco (ed inclusi vari) di eccezionale ed elevato interesse naturalistico, per precedenti classificazioni analoghe, perché da tempo inutilizzate per diversi motivi, per la presenza di elementi floristici, faunistici e strutturali di eccezionale interesse o da proteggere o da non disturbare con una presenza umana, ecc.;
- risultano circondate da aree filtro in grado di ridurre gli effetti negativi dei fenomeni di alterazione eventualmente presenti nelle aree esterne al territorio protetto, in modo tale che sia inoltre possibile consentire un maggiore controllo dell'invalicabilità dei confini;
- rendono possibile la conservazione e l'aumento della qualità di alcuni sistemi, unici e di grande sensibilità, non ancora interessati da questo tipo di vincolo.

In particolare si ritiene che l'ampliamento della zona a riserva integrale debba riguardare anche aree molto scoscese, prevalentemente in ambienti ad alta quota, dove trovano rifugio una flora d'altitudine e numerose specie faunistiche, alcune delle quali particolarmente rare, quali l'aquila reale, nonché altre presenze che rivestono una notevole importanza nell'equilibrio naturale del territorio.

In considerazione di quanto sopra e tenendo conto delle risultanze dell'analisi attuata sulle tipologie forestali e agricole, il piano propone un ampliamento di tale zona, rispetto alla precedente zonizzazione provvisoria, secondo quanto indicato nella cartografia di piano.

Si tratta di complessivi ha 1.368, ripartiti come segue:

Località	Ha	Note:
Sasso Fratino – La Pietra	1.039	Zona 1 norme provvisorie
Monte Penna	256	Nuova proposta
Monte Falco – Poggio Piancancelli	35	Nuova proposta
<b>Totale</b>	<b>1.320</b>	

### 5.2.2 Zona B: "Riserva Generale Orientata"

La zona B comprende aree boscate e non (ed inclusi vari) in cui è vietato fare manomissioni, costruire, ampliare, etc., salvo interventi selvicolturali specifici e coerenti con le finalità dell'area ed anche, se necessario, di riequilibrio strutturale o compositivo, per ridurre gli effetti di utilizzazioni produttive pregresse non idonee o di danni meteorologici, etc. La zona in esame viene articolata in sottozona con superfici e destinazioni in relazione alle loro caratteristiche e necessità di tutela e di cure.

L'area corrispondente non dovrebbe essere interessata da altre attività se non quelle volte alla gestione forestale od agricola estensiva, con le modalità indicate dal presente piano, alla raccolta di funghi e altri prodotti, in base all'apposito regolamento, all'escursionismo sui percorsi opportunamente indicati.

Le attività agricole, principalmente limitate alla gestione di pascoli e prati pascoli, dovranno esercitarsi con metodi biologici e tradizionali privilegiando colture coerenti con le tipologie ambientali, con lo stato dei luoghi, con le esigenze di conservazione della biodiversità. Si dovrà evitare l'inserimento di specie e cultivar vegetali estranee all'ambiente. Le attività di allevamento saranno attuate attraverso il pascolamento libero, esercitato in forma razionale, con carichi dimensionati alle reali produttività. Il generale uso delle risorse a fronte delle attività agricole dovrà essere rapportato alla produttività minima stagionale al fine di evitare fenomeni di impoverimento e di degrado delle coperture e dei suoli. La conservazione di spazi aperti, compresa la parziale eliminazione di aree arbustate dovrà essere regolamentata anche per esigenze di tutela della fauna selvatica.

Non dovrebbero esservi attività turistiche che prevedano per gli spostamenti l'impiego di mezzi a motore, nè altre attività produttive se non direttamente connesse ad una gestione agro-forestale compatibile con le indicazioni sopra riportate.

Nella zona B non saranno consentite nuove edificazioni né ampliamenti di edifici esistenti, né ristrutturazioni.

Nella zona in esame vengono pertanto individuate aree con specifiche finalità, riassunte come segue:

- **di elevato o particolare interesse ecologico per la presenza di elementi naturali** (fauna o flora) rari o suggestivi, da tutelarsi per impedire una eccessiva presenza umana o disturbo (con accesso regolato), in particolare:

- 1) Area dei **Fangacci – Aia del Guerrino**: importanza per la presenza dell'abetina pura.
  - 2) Area di **Rio Borsia**: interesse per emergenze floristiche e faunistiche.
  - 3) Area di **Pian di Rocchi**: interesse faunistico.
  - 4) Area da **Poggio Scheggi – le Pescine**. Zona importante per il lupo.
  - 5) Area del **Briganzone – Cascata dell'Acqua cheta**. Elementi floristici ed emergenza paesaggistica della cascata..
  - 6) Area del **Monte Gemelli**: emergenze floristiche e faunistiche.
  - 7) Area della **Lama – Seghettina**: emergenze floristiche, interesse per le formazioni forestali attuali, emergenze faunistiche.
  - 8) Area di **S. Paolo in Alpe**: emergenze faunistiche e floristiche nonché forte rilevanza paesaggistica per la grande estensione di prati e pascoli.
  - 9) Area di **Falterona-Oia-M. Gabrendo**: formazioni forestali ad elevato carattere di monumentalità e naturalità..
  - 10) Area di **Capo d'Arno e porzione dell'alto bacino dell'Arno**: interesse per la tutela della rete idrica e della diversità di specie vegetali e faunistiche. Importante punto di attrattiva turistico e paesaggistica.
- **di interesse scientifico sperimentale**, in cui possono attuarsi ricerche selvicolturali, naturalistiche o verificare la dinamica nel tempo del bosco (accordi con Enti o Istituti di ricerca qualificati e specializzati); in particolare la zona di Villaneta – Campigna – Cullacce, già sede di numerose ricerche scientifiche, interessante per la varietà di formazioni forestali. Area ben accessibile e servita da strade forestali
  - **aree monumentali o di arredo a monumenti storici, a punti di sosta o di visita, aree di bosco, o bosco-campo, suggestive** (da tutelarsi e migliorarsi con progetti specifici); in particolare:
    - 1) **Eremo di Camaldoli**: la rilevanza monumentale è data dalle abetine pure e dal contesto territoriale ed architettonico in cui esse si trovano.
    - 2) **La Verna**: monumentalità della foresta e della architettura e del paesaggio del luogo
    - 3) **Zona di Campigna e strada del Passo della Calla**: aree forestali di forte richiamo turistico, di forte suggestività per la copertura nonché per la presenza dei boschi puri di Abete bianco in prossimità del nucleo di Campigna.
    - 4) **Abetina di Campo dell'Agio**, di importanza storica perché impiantata dal forestale Siemoni
  - **aree di interesse paesaggistico e di connessione, ubicate in genere in situazioni morfologiche esposte, su crinali**, la cui gestione può influire sull'equilibrio paesaggistico locale (da tutelarsi e gestirsi con interventi colturali moderati e specifici); esse comprendono l'ossatura del crinale principale del Parco e quelle aree di bosco o di pascoli o di colture estensive agricole che non sono state incluse in quelle precedenti e che si connettono con queste, e nelle quali possono attuarsi interventi con finalità plurime e strettamente coerenti con le tecniche della selvicoltura naturalistica. In queste aree si perseguirà anche il mantenimento dei pascoli e degli spazi aperti esistenti.

### 5.2.3 Zona C: "Area di Protezione"

La zona C, di Protezione, comprende aree che vanno gestite in "armonia con le finalità istitutive e in conformità ai criteri generali fissati dall'Ente Parco". La zona C si articola in tre sottozone:

**Sottozona C1):** aree prevalentemente forestali e di forte interesse paesaggistico e naturale dove la gestione forestale è attuata secondo le indicazioni riportate di seguito secondo per le varie tipologie evidenziate.

I criteri di gestione di queste aree forestali corrispondono in genere a modelli colturali "polifunzionali", descritti nel successivo paragrafo 6.1, atti, cioè a svolgere in modo congiunto funzioni di tutela ambientale, naturalistica, produttiva, economica e sociale in genere. Tali modelli colturali potranno variare in relazione alle diverse forme di governo e di trattamento in atto o di riferimento, a seconda delle caratteristiche e potenzialità stazionali, delle specie presenti, della accessibilità dell'area, etc.

A parte sono indicate in modo specifico le linee generali di tali modelli, che dovranno essere recepite e precisate per le proprietà pubbliche nei piani economici e osservate nelle formazioni forestali private. Obiettivi finali saranno la sostenibilità e la biodiversità dei boschi interessati, secondo le definizioni precisate nei recenti accordi internazionali. Molti criteri di intervento relativi a detti modelli colturali devono considerarsi transitori, in quanto dipendenti dalle attuali condizioni dei soprassuoli interessati, che non possono essere modificate in tempi brevi. Ad esempio, alcune abetine pure artificiali richiedono fasi transitorie di trasformazione in boschi misti da attuarsi in tempi lunghi con la massima prudenza e verificando attentamente la risposta del bosco interessato agli interventi.

In altre parole, come indicato in precedenza, i boschi ricadenti in questa zona c) dovranno essere gestiti per quanto possibile con i criteri della selvicoltura naturalistica, senza imporre cambiamenti drastici, di forte impatto ambientale, di dubbio esito. Considerazioni analoghe possono essere fatte per gli interventi intercalari. La massima provvigione legnosa compatibile con le molteplici finalità del bosco e la funzionalità dell'ecosistema, differenziata tra diverse specie e diverse classi, nonché la rinnovazione naturale, dovranno essere alcuni dei principali obiettivi a breve o a lungo termine della gestione selvicolturale.

Per quanto riguarda la gestione dei cedui che possono rientrare in questa zona del parco, si dovrà tener conto del tipo di proprietà, della loro ubicazione, accessibilità, tradizioni locali, favorendo, in particolare, con incentivi la loro conversione in boschi d'alto fusto.

Concludendo, in questa zona saranno incluse le aree non ricadenti nelle zone precedenti, in prevalenza pubbliche, in cui anche la componente produttiva assume ancora un significativo peso nell'economia locale e nella occupazione della manodopera. Ovviamente per quanto si è detto si tratterà di aree di bosco idonee, accessibili senza investimenti eccessivi e di difficile manutenzione (nuove strade, piste forestali).

**Sottozona C2):** Zona di sviluppo dell'attività agricola dove, oltre alla valorizzazione dell'attività tradizionale, alla tutela delle produzioni tipiche e di nicchia, si potranno sviluppare

colture estensive ed attività da reddito. Nella zona possono essere esercitate forme di agricoltura produttiva, per le quali il Parco promuoverà ed incentiverà il passaggio all'agricoltura integrata o biologica.

Il recupero produttivo di prati e pascoli abbandonati potrà essere perseguito anche per un arricchimento della diversità biologica e paesaggistica del territorio e per finalità di conservazione e tutela della fauna selvatica. Sono ammesse strutture per la stabulazione, purché l'allevamento abbia una relazione produttiva con superfici pascolive situate nel parco o nell'area di valorizzazione agricola. L'agricoltura estensiva è favorita ed incentivata nel graduale passaggio a forme di minore impatto. Saranno consentiti impianti e tipologie di colture che, pur coerenti con le realtà stagionali e le potenzialità produttive, possano modificare, in forma non permanente, la struttura dell'attuale paesaggio.

Sarà consentita la ristrutturazione ed il risanamento degli edifici ai fini agricoli ed agrituristici, privilegiando le imprese agricole produttive. Potranno essere consentiti modesti ampliamenti solo nel caso risultino strettamente funzionali all'esercizio delle attività promosse od ammesse in quanto compatibili con le finalità del Parco.

Le sorgenti presenti nell'area potranno essere valorizzate ai fini della fruibilità turistica e ricreativa. Captazioni idriche potranno essere consentite per l'agricoltura e per le esigenze delle popolazioni, avendo cura di dimensionare opportunamente gli attingimenti al fine di non indurre periodi di siccità prolungati agli habitat interessati.

**Sottozona C3):** aree sportive in cui si esercitano attività prevalentemente legate agli sport invernali.

Essa comprende gli impianti del comprensorio sciistico di Campigna e la pista da fondo esistente in località "Fangacci", secondo quanto evidenziato nella cartografia di piano. E' compresa anche la pista da fondo che si snoda nel medesimo comprensorio lungo la viabilità forestale e che è riportata come tratto continuo sulla cartografia.

Queste aree rappresentano località di forte attrattiva turistica, invernale ed estiva, ma risultano anche elementi importanti di variabilità nella componente ecologica e paesaggistica e perciò necessitano di una opportuna gestione vista l'interferenza che l'attività sportiva può determinare. Va prevista una gestione conservativa delle aree, che operi la manutenzione annuale delle piste e delle aree aperte, garantendo la conservazione della copertura vegetale e la perpetuità del cotico erboso, per la cui risemina si dovranno usare miscugli di specie selezionate

La manutenzione della viabilità forestale di servizio, su cui si snoda la pista da fondo, avrà lo scopo principale di evitare il ruscellamento superficiale e lo smottamento delle scarpate a monte ed a valle della strada. Gli interventi di consolidamento che si renderanno eventualmente necessari dovranno essere effettuati con tecniche a basso impatto, privilegiando opere di ingegneria naturalistica.

#### 5.2.4 Zona D: "Area di Promozione Economica e Sociale"

La zona D di Promozione Economica e Sociale può comprendere aree “estesamente modificate dai processi di antropizzazione” nelle quali “sono consentite attività compatibili con le finalità istitutive del parco” di notevole interesse per la vita economica e sociale del parco stesso. E’ la zona di espansione e sviluppo economico e sociale, che comprende i centri abitati e le loro eventuali e compatibili espansioni, nonché le aree a destinazione di attrezzature produttive e ricreative, identificati dalle previsioni vigenti dei piani regolatori comunali. Tale zona è ridotta alle sole aree dove esistono insediamenti consolidati così da permettere ad essi di strutturarsi come luogo di ospitalità e di servizio.

Nella zona D sono compresi gli impianti tecnologici della diga di Ridracoli e le opere di presa dell’acquedotto della Romagna, anche se non identificabili a livello cartografico.

## 5.2 Area di valorizzazione rurale

Rappresenta la zona di connessione tra il Parco ed il territorio gestito con gli strumenti ordinari di pianificazione.

A ridosso delle aree di maggiore valore ambientale situate ai confini del Parco, sono spesso presenti territori a minor grado di naturalità, ma di grande importanza sia paesaggistica che ambientale, attualmente utilizzati a fini agricoli e interessati da modesti insediamenti abitativi. Queste aree, in gran parte contrassegnate ancora oggi da un lento ma costante spopolamento, possono assolvere ad un ruolo importantissimo di connessione tra il vero e proprio cuore del Parco ed i centri urbani, capoluogo di Comune, dove più intenso è l’insediamento antropico e più presenti sono le attività produttive.

Esse potrebbero anche assolvere anche alla funzione di drenaggio dei flussi turistici attratti dal Parco e nel contempo costituire le zone dove meglio si possono sviluppare le attività agricole tradizionali e più complessivamente promuovere lo sviluppo rurale.

Per garantire la complessità territoriale e la piena funzionalità fra queste aree e quelle a più alta funzione ambientale interne all’area protetta, non sembra adattarsi ad esse la sola categoria di fascia di fatto esterna al Parco, qual’è l’Area Contigua prevista dalla Legge 394/’91, e cioè come una zona nella quale, d’intesa tra Regione, Parco ed Enti Locali, è possibile regolamentare solamente l’attività venatoria ed alcune attività altamente impattanti (discariche e cave) senza quindi avere come funzione principale, quella di favorire lo sviluppo ecosostenibile.

Il Piano propone pertanto l’istituzione di un’area più complessa ed articolata, definita: “Zona di valorizzazione rurale” esterna al perimetro del Parco e da individuarsi di concerto con le amministrazioni locali, in cui, a differenza delle restanti quattro zone interne, le normative d’uso del territorio (le norme, il regolamento e la zonizzazione) sono definite d’intesa tra l’Ente Parco ed i Comuni mentre la gestione faunistico-venatoria viene concordata tra Ente Parco, Provincia ed ATC attraverso uno specifico accordo formalizzato.

In quest’area il nulla osta non viene rilasciato, ma sostituito da una dichiarazione di conformità del Comune territorialmente interessato, tesa a verificare la compatibilità dell’intervento proposto con le previsioni del Piano e del Regolamento del Parco.

### 6.1 Gestione delle attività forestali

Come si è già accennato nell'introduzione, gli indirizzi selvicolturali del Piano si ispirano sostanzialmente ai criteri della "*selvicoltura vicina alla natura*" applicati alle varie situazioni ed alle diverse dinamiche di ogni area elementare forestale esaminata. In tale modo si ritiene di corrispondere alle finalità del Parco, volte a salvaguardare, migliorare, i numerosi valori naturali, paesaggistici e culturali dei boschi. In tali obiettivi sono compresi, con opportuni adeguamenti, la conservazione di elementi tradizionali e le attività volte ad un migliore e stabile rapporto tra popolazione e bosco. Per la corretta applicazione dei suddetti indirizzi si potrà fare ricorso all'assistenza dei tecnici dell'Ente Parco.

#### 6.1.1 Boschi della zona B

Per le aree forestali incluse nella zona B gli interventi selvicolturali saranno di tipi diversi a seconda della sottozona in cui verranno realizzati. Per queste dovranno essere predisposti specifici progetti di gestione in stretto rapporto con le loro funzioni: ad esempio, nella sottozona B monumentale, gli interventi selvicolturali dovranno essere commisurati al significato che il verde forestale assume nell'area circostante.

Qualora si renda necessaria la rinnovazione artificiale, per carenza di quella naturale, dovrà essere utilizzato postime di sicuro indigenato, (preferibilmente prodotte da seme prelevato dall'abetina di "La Verna", geneticamente riconosciuta di origine autoctona). Nei boschi di elevato valore naturalistico, paesaggistico, nonché in situazioni esposte, crinali, pendenze superiori al 60%, gli interventi saranno prevalentemente motivati da ragioni fitosanitarie oppure da ragioni di tutela e riequilibrio faunistico o naturalistico in genere. Nei boschi coetanei, disetanei e irregolari, le aree di intervento dovranno comunque essere tra loro adeguatamente distanziate nel tempo e nello spazio. I boschi destinati a ricerca scientifica, sperimentazione e dimostrazione, saranno tutelati e gestiti mediante accordi e convenzioni con istituti di ricerca Universitari, del C.N.R. o con altri organismi pubblici

Nelle restanti aree B, non identificabili con specifiche funzioni, la gestione selvicolturale dovrà essere strettamente correlata a favorire il dinamismo naturale della vegetazione in atto nelle singole aree elementari, tenendo ovviamente conto della situazione di partenza e della necessità di applicare interventi graduali e tali da non determinare forti alterazioni dell'ecosistema.

Nei casi incerti ed in linea generale valgono comunque le indicazioni che, per ogni modello culturale, sono descritte di seguito per i boschi della zona C, rimarcando la necessità di perseguire sempre, con gli interventi, il raggiungimento di situazioni ecologicamente più stabili e dotate da maggiore complessità biologica, da conseguirsi anche con il rilascio di un adeguato quantitativo di necromassa in piedi o a terra (almeno 10 piante per ettaro) nonché perseguendo sempre la rinnovazione naturale del bosco.

### 6.1.2 Boschi della Zona C

Non è facile, per le aree forestali non incluse nella zona Be che costituiscono la maggior parte dei boschi del parco, indicare criteri di gestione selvicolturale generalizzati, a causa della grande varietà delle situazioni determinate dai fattori naturali e dall'uomo. Questi criteri devono corrispondere ad una polifunzionalità effettiva, utile e necessaria ad instaurare un rapporto positivo con la popolazione locale, sulla base di diverse opportunità di lavoro; queste non solo conseguenti alla tutela e manutenzione del territorio, ma anche alle produzioni forestali, al turismo, alle attività agricole, alla ricerca scientifica, alla valorizzazione ambientale e specificamente forestale, ecc. Suscitare l'interesse della popolazione incentivando anche le attività extraprodottrici, da realizzarsi nell'ambito delle finalità del Parco stesso, unitamente ad una intensa azione locale di divulgazione dei reali valori naturalistici, storici ed ambientali presenti e le relative esternalità, è certamente un mezzo per ridurre gradualmente eventuali eccessive pressioni sul bosco e per perseguire una migliore convivenza tra norme di tutela e di gestione e le tradizionali attese economiche della popolazione locale.

In generale, come si è detto, la gestione delle risorse forestali, diretto od indiretto, deve rispettare i fondamentali elementi e gli equilibri dinamici naturali che caratterizzano le diverse parti od aree omogenee del bosco evidenziate nel Piano. Per i boschi ricadenti in questa zona, la regola suddetta deve ovviamente applicarsi tenendo conto delle diverse tipologie strutturali (governo e trattamenti) presenti e, per i boschi pubblici, considerati nei piani di assestamento.

In particolare, nell'apposito capitolo sono stati sintetizzati i metodi di analisi dei boschi del Parco adottati per la ripartizione in "aree omogenee", in relazione a determinate caratteristiche influenti sulla loro tutela e gestione, premessa essenziale per provvedere alla zonizzazione dei boschi del Parco.

Per ogni area sono state sintetizzate le caratteristiche salienti, i rischi di degrado, i valori, e le potenzialità d'uso. I parametri utilizzati per la descrizione, classificazione e raggruppamento delle aree boscate sono riportati nelle tabelle di cui al capitolo 4. Come si è riferito nell'apposito capitolo, la delimitazione delle aree è stata attuata mediante fotointerpretazione, carte tematiche, rilievi a terra.

Nel piano, per ogni area elementare o per gruppi di aree ricadenti nelle zone B e C, viene proposto un corrispondente modello di tutela e/o colturale di riferimento.

La descrizione della situazione attuale per ogni area elementare di bosco "polifunzionale" permette di formulare criteri di gestione selvicolturali puntuali e ben aderenti alla dinamica e alle funzioni di ogni area nel quadro dell'indirizzo naturalistico adottato, le cui le principali linee indicate nel piano dovranno essere recepite in specifici piani "di gestione" o "di assestamento che dovranno riunire le "aree elementari" in "particelle" e "comprese", delimitate a fini operativi, con l'indicazione dei tempi di intervento selvicolturale e delle opere sussidiarie o di manutenzione necessarie. Da "piani di gestione" o "di assestamento" sarà possibile dedurre con relativa precisione anche il fabbisogno di manodopera annuale e poliennale per realizzare gli interventi produttivi, colturali, la manutenzione dei sentieri, le piccole opere di sistemazione, eventuali rimboschimenti, ecc.

La funzione turistica nei boschi del parco ed i suoi rapporti con le esigenze di tutela della naturalità degli ecosistemi forestali dovrà essere scoraggiata solo in aree più "delicate" o "sensibili", qualora divenga causa di deterioramento della vegetazione e di disturbo della fauna. Sarà invece favorita,

incanalata e disciplinata nelle altre aree indicate nel piano. Comunque si deve considerare che i turisti normalmente non si allontanano dai sentieri e si concentrano prevalentemente in punti di sosta prestabiliti ed attrezzati. Solo pochi visitatori, turisti o residenti, si addentrano nei boschi. In considerazione di ciò si è considerata l'importanza dei sentieri turistici (o polivalenti) e dei punti di sosta o di aggregazione per favorire la ricreazione e, nel contempo, per limitare gli eventuali danni all'interno del bosco con specifiche proposte di realizzazione e manutenzione di tali sentieri.

Data l'importanza e l'estensione dei boschi ricadenti nella zona C, si ritiene utile approfondire in questa sede i criteri che ispirano la gestione selvicolturale per essi proposta. L'indirizzo ecologico-naturalistico seguito si concretizza in una concezione del bosco, che potremmo chiamare "a mosaico", in relazione alla variabilità delle potenzialità del suolo e della vegetazione e alla sua plurifunzionalità. Su tali boschi ha influito da secoli l'uomo, modellandone la struttura e la composizione in relazione alle sue necessità ed ai diversi sistemi di utilizzazione e di rinnovazione applicati. Nel presente piano, il bosco è concepito come un mosaico costituito da tante "tessere" elementari, ciascuna delle quali ha una propria minuta dinamica naturale a cui deve costantemente riferirsi nel futuro il selvicoltore ed il pianificatore forestale, anche per ottenere la migliore efficienza in relazione alla molteplicità dei servizi forniti e alla loro sostenibilità nel tempo.

Come si è detto, le forme di governo e di trattamento proposte dovranno essere verificate alla luce di questa dinamica, che si manifesta anche nei boschi apparentemente omogenei e che deve essere assecondata al fine di raggiungere equilibri vegetazionali dotati di maggiore naturalità.

L'indirizzo prescelto comporta indubbiamente maggiori oneri per i puntuali, moderati e frequenti interventi selvicolturali che esso richiede, ma non possono disconoscersi gli indubbi vantaggi che ne possono derivare dal perseguire una maggiore naturalità dei boschi interessati nei riguardi della possibilità di favorire ed assicurare la rinnovazione naturale, una maggiore resistenza alle avversità, suggestività ai fini del richiamo turistico, e/o maggiore equilibrio con la fauna.

Non può disconoscersi anche la difficoltà di collocare in questo quadro il governo a ceduo; esso può trovare una sua giustificazione solo nelle proprietà private preferibilmente incluse in aziende agro-forestali a conduzione diretta e secondo tecniche di utilizzazione del ceduo di minor impatto. Saranno comunque da incentivarsi le conversioni.

In definitiva è importante rilevare che l'indirizzo generale selvicolturale adottato corrisponde in pieno alla non facile realtà dei boschi del Parco, in cui fattori naturali, storia ed esigenze attuali dell'uomo si intrecciano tra loro strettamente, determinando situazioni a volte assai complesse e di difficile lettura. Il riconoscimento della complessità naturale, funzionale e culturale dei boschi in esame, e del loro valore ecologico, della diversificata realtà, della dinamica delle diverse parti che lo compongono, viene facilitata dall'analisi puntuale compiuta con il presente piano che ha inteso, in tal modo, facilitare l'opera del tecnico selvicoltore nell'individuazione degli interventi più idonei, necessariamente diversificati caso per caso.

Tenendo conto delle considerazioni sopra esposte, vengono qui di seguito formulate le principali tecniche selvicolturali da applicarsi ai diversi raggruppamenti di aree omogenee forestali in relazione alle loro caratteristiche e funzioni.

## I boschi d'alto fusto

Si deve premettere che per definire le più convenienti forme di trattamento dei boschi d'alto fusto monospecifici e misti, non ricadenti nelle aree di riserva, ma che dominano su gran parte della zona C, ci si è avvalsi della ricca e recente letteratura scientifica e delle attuali tendenze della selvicoltura, tenendo ovviamente conto delle diverse funzioni che tale tipo di bosco viene a svolgere a seconda della sua ubicazione e della sua appartenenza ad un'area protetta. Si tratta di formazioni in genere coetanee, in passato soggette al trattamento a taglio raso su aree con varia estensione, attuate e rinnovate mediante apposite piantagioni.

Questo tipo tradizionale di trattamento, come è noto, presenta allo stato attuale i seguenti vantaggi e difetti:

### Pro:

- concentrazione della biomassa prelevabile (ripresa) su piccole superfici, con conseguente riduzione dei costi di taglio allestimento ed esbosco;
- facile gestione tecnica (tagli intercalari e finali) e controllo;
- migliore difesa dai danni dalla fauna selvatica (recinzioni delle aree rimboschite);
- possibilità di scegliere la provenienza raccogliendolo da aree di particolare pregio.

### Contro:

- rischi di erosione del suolo scoperto, forte impatto visivo e paesaggistico;
- riduzione della fruibilità turistica per molti anni;
- mancanza di rinnovazione naturale e necessità di ricorrere al rimboschimento artificiale;
- maggiore sensibilità ai danni meteorici durante il turno produttivo;
- ripresa intercalare di scarso valore;
- uniformità e artificialità della struttura;
- difficoltà di assicurare una stabile mescolanza di specie.

In alternativa al taglio raso, il trattamento a piccole superfici, a buche o a gruppi (salvo la opportunità di tagli marginali in casi ben documentati e giustificati da situazioni ed opportunità locali), sembra più corrispondente alla razionale gestione dei boschi in esame, tenendo anche conto delle attuali tendenze della selvicoltura in tale tipo di boschi.

Nei punti seguenti si riportano disposizioni per casi particolari, tenendo conto che ogni intervento forestale che non sia incluso in uno specifico piano di gestione, dovrebbe essere corredato da un progetto realizzato da un professionista abilitato; l'Ente Parco dovrà comunque fornire l'assistenza necessaria ai privati richiedenti.

Ogni intervento selvicolturale dovrà anche essere preceduto da un verbale di assegno (*martellata*) realizzato concordemente tra l'interessato e personale indicato dall'Ente Parco.

### **Fustaie di Abete Bianco di proprietà pubblica**

Il modello di intervento dovrà essere orientato alla generale creazione di boschi misti e a rinnovazione naturale, agendo con gradualità sui soprassuoli attualmente omogenei per campione e per struttura. Sarà opportuno valutare attentamente, anche dietro specifici piani di monitoraggio, l'evoluzione spontanea dei boschi monospecifici e la loro risposta alle forme di trattamento applicate.

Queste dovranno caratterizzarsi con interventi su piccole superfici (tagli successivi a gruppi, a "buche" o "marginali", tagli a buche) partendo dai punti in cui si è già affermata la rinnovazione naturale o dove esistono condizioni favorevoli per la sua affermazione. Secondo i risultati di alcune recenti ricerche effettuate nella stazione in esame, e in base alle esperienze di coltivazione dell'abetina sia storiche sia degli attuali gestori pubblici, anche per ottenere la rinnovazione naturale le buche non dovrebbero superare l'estensione di circa 1500 mq (si vedano gli studi di Mercurio, 1991; Ducci, 1997) e dovranno essere opportunamente distanziate in modo da non determinare eccessive e troppo manifeste alterazioni nella compagine boschiva; ciò a fini estetici, paesaggistici, ecologici e per non ridurre la stabilità del rimanente soprassuolo. Tenendo conto di ciò, i piani di gestione dovranno stabilire per ogni particella assestamentale interessata la distanza minima tra le diverse aree di intervento, che non potrà essere comunque inferiore alla larghezza massima delle aree stesse. L'ampliamento delle buche, la loro ripetizione a contatto di quelle precedenti., potrà effettuarsi solo quando sarà verificata la definitiva e piena affermazione della rinnovazione.

Nelle formazioni o nei gruppi coetanei, l'età minima di riferimento per iniziare i processi di rinnovamento del bosco che ha raggiunto la maturità (turno) non dovrà essere inferiore ai 100 anni ed il periodo di rinnovazione dovrà avere una durata di almeno 20 anni, tempo questo considerato necessario per assicurare o verificare l'affermazione della rinnovazione.

In generale, in aree di forte rilevanza paesaggistica o monumentale o di interesse ricreativo, il taglio a piccole superfici dovrà essere attuato tenendo conto della necessità di adottare misure di minimizzazione degli impatti, ubicando opportunamente gli interventi, distanziandoli nello spazio e graduandoli nel tempo. Si dovrà garantire la perpetuazione della coltura, curando l'affermarsi della rinnovazione naturale o provvedendo, in caso di difficoltà, all'immediata piantagione di abeti e di altre specie consociate e mettendo in atto gli strumenti più idonei per la protezione contro i danni da animali selvatici.

Nelle abetine con elevato valore storico e naturalistico, verranno attuati interventi come sopra indicati su superfici di modesta estensione e opportunamente distanziate nello spazio secondo le indicazioni del Parco. Avranno la prevalenza gli interventi a carattere fitosanitario, provvedendo al reimpianto dell'abete dove la rinnovazione naturale sia assente o carente o sia necessario accelerare i tempi di rinnovazione del bosco.

Nei boschi puri o misti con caratteristiche storiche o monumentali si dovrà intervenire mediante uno specifico piano o progetto pluriennale, tenendo in considerazione anche la necessità di intervenire per sostituire le piante vecchie ed in fase di deperimento. Questa indicazione vale, a maggior ragione, per i boschi con tali funzioni ricadenti nella zona B.

Si ricorda ancora che, sempre in base ai risultati degli studi e alle ricerche attuate in questo tipo di boschi, qualora sia necessario ricorrere alla rinnovazione artificiale, si dovranno impiegare semi prelevati dall'abetina di "La Verna", per la sua accertata origine locale e per le sue favorevoli caratteristiche genetiche (Ducci, 1997). Finché non sarà disponibile adeguato e sufficiente materiale vivaistico proveniente dalla Verna o da altre zone di sicuro indigenato nel territorio del parco, potranno essere utilizzate provenienze da boschi da seme interni al Parco.

A questo riguardo devono essere presi accordi per la raccolta del seme da questa località con lo stabilimento di Pieve Santo Stefano.

Per quanto riguarda i diradamenti, essi devono essere normalmente di tipo "dal basso" (o localmente "misto") e di intensità moderata da realizzarsi solo quando le piante siano tra di loro chiaramente differenziate.

Nei casi di boschi da orientare verso l'aumento di mescolanza specifica con successioni vegetazionali in uno stadio avanzato, potranno essere realizzati diradamenti dall'alto. In altri casi il diradamento dall'alto potrà essere applicato solo quando non contrasti con le finalità paesaggistiche e naturalistiche e comunque all'interno di piani di gestione e con modalità concordate con l'Ente parco.

#### **Fustaie di Abete di proprietà privata**

Può essere proseguita la coltivazione dell'abete bianco, tramite tagli successivi a gruppi su piccole superfici (ovvero a buche), con integrazione della rinnovazione naturale mediante piantagioni di abete e altre specie consociate. I gruppi o buche devono avere una estensione non superiore a 1000 mq e devono essere opportunamente distanziati nello spazio e non contigui. Nel caso in cui la rinnovazione naturale non si verifichi si dovrà provvedere all'immediato rimboschimento e agli eventuali risarcimenti, con piantine allevate in vivaio e provenienti da seme raccolto nei popolamenti autoctoni del Parco. Il Parco assisterà il privato il reperimento dei semi e delle piantine.

Il Parco promuoverà interventi e prevederà incentivi di miglioramento in questi boschi al fine di ottenere formazioni più stabili, possibilmente miste, a rinnovazione naturale. Per quanto riguarda i diradamenti, questi devono essere attuati con i criteri e nella misura indicati al punto precedente.

Il privato potrà ottenere dal Parco la redazione gratuita di un piano di miglioramento e gestione della sua proprietà, nonché l'assistenza tecnica durante gli interventi selvicolturali.

#### **Pinete di proprietà privata e pubblica**

Il Pino (in genere Pino nero) è stato estesamente impiegato in passato specialmente nei rimboschimenti delle aree nude nel versante romagnolo, allo scopo di accelerare la ricostituzione di soprassuoli forestali su pendici fortemente degradate. Nelle pinete mature per età e deperienti, di scarso interesse turistico e paesaggistico, laddove il pino tende ad essere naturalmente sostituito da latifoglie locali, il modello culturale dovrà prevedere la graduale eliminazione del pino a piccoli gruppi e facilitare l'evoluzione verso boschi misti. Gli interventi selvicolturali nelle pinete di proprietà privata saranno eseguiti con l'assistenza dei tecnici del parco ed eventualmente incentivati dal Parco stesso.

Anche per le pinete i I diradamenti dovranno essere di tipo "dal basso" (o localmente "misto") con intensità moderata ed effettuati solo quando le piante siano tra di loro ben differenziate.

Nei casi di boschi da orientare verso l'aumento di mescolanza specifica con successioni vegetazionali in uno stadio avanzato, potranno essere realizzati diradamenti dall'alto.

L'età minima a cui riferire l'inizio del processo di rinnovazione non dovrà essere inferiore a 60 anni, il periodo di rinnovazione mai inferiore a 20 anni.

#### **Fustaie di specie esotiche di proprietà privata e pubblica**

Indipendentemente dalla proprietà, si deve tendere alla graduale sostituzione delle specie esotiche con specie autoctone il più possibile per via naturale. Sono da escludere da questa direttiva elementi od aree di particolare monumentalità, nonché quelle situazioni in cui la presenza di queste specie assume un carattere di arboreto didattico documentario (arboreti o collezioni di specie o varietà). Per i diradamenti nelle giovani fustaie valgono i criteri già specificati per i boschi di cui ai punti precedenti.

La Douglasia potrà essere conservata come pianta singola o in formazioni boscate pure o miste in aree dove questa specie ha dimostrato di trovarsi in condizioni ottimali di sviluppo.

L'età minima a cui riferire l'inizio del processo di rinnovazione in fustaie chiuse coetanee non dovrà essere inferiore a 60 anni, il periodo di rinnovazione mai inferiore a 12 anni.

#### **Boschi misti conifere-latifoglie di proprietà privata e pubblica**

Il bosco misto esistente risulta uno dei tipi colturali dei boschi del Parco più interessanti, da mantenere nelle migliori condizioni di equilibrio, da perseguire con tecniche appropriate (interventi su piccole superfici), come indicato ai punti precedenti. La conservazione dei boschi misti dovrebbe essere assicurata con una gestione prudente, innanzitutto con interventi colturali o sanitari, volti a mantenere equilibri tra le varie specie o per migliorarli. Il Parco dovrebbe garantire sia un costante controllo delle dinamiche in atto, prevedendo necessariamente anche un sussidio ai proprietari per l'esecuzione degli interventi indicati, quando necessari. Il tipo di trattamento di questi boschi dovrà tutelare ed esaltare la biodiversità, accentuare la variabilità delle strutture, e ridurre gli impatti ambientali e paesaggistici che potranno essere determinati dagli interventi.

Nelle porzioni di bosco in cui la mescolanza è data da individui di grandi dimensioni e dove il processo di disetaneizzazione può essere facilitato, sarà possibile in via sperimentale, attuare il trattamento a taglio saltuario, tenendo conto della dinamica evolutiva dei gruppi di piante di diversa età. Nei boschi disetanei o comunque irregolari, a piccoli gruppi, tale diversità deve mantenersi applicando interventi tipici di questo tipo di bosco assicurando la presenza di piante di dimensione anche notevole, se considerate sane ed utili all'equilibrio ottimale ed alla continuità del bosco.

Dovrà sempre perseguirsi la rinnovazione naturale del bosco salvo interventi localizzati a carattere artificiale dove la rinnovazione trovi difficoltà ad insediarsi impiegando postime di sicura provenienza locale.

L'età minima del bosco a cui riferire l'inizio del processo di rinnovazione non dovrà essere inferiore a 100 anni, il periodo di rinnovazione mai inferiore a 20 anni

### **Fustaie di latifoglie di proprietà privata e pubblica; fustaie transitorie**

Si deve perseguire la conservazione e l'ottimizzazione delle mescolanze, come indicato nei punti precedenti; in particolare, all'interno delle fustaie di faggio si dovranno rispettare le latifoglie accessorie nonché le eventuali conifere presenti.

Si dovrà tendere al conseguimento della rinnovazione naturale attuando, come indicato per i casi precedenti, tagli a piccole superfici, preferibilmente ad orlo e marginali, così da ridurre, nel tempo, la monostratificazione delle fustaie e creare boschi pluristratificati e disetanei a gruppi.

Il piano di gestione stabilirà il modello colturale provvisorio da applicare durante il periodo di validità individuando anche un turno di maturità.

Nelle fustaie transitorie gli interventi dovranno avere un prevalente carattere colturale e sanitario ed essere realizzati con particolare prudenza, evitando la creazione di buche che favorirebbero un riscoppio dei polloni. Il piano di gestione dovrà anche stabilire, per le fustaie transitorie, l'epoca dei vari tagli intercalari, tenendo conto di quanto già indicato nei punti precedenti e tenendo conto che, comunque, i diradamenti dovranno aver luogo almeno 5 anni dopo la completa chiusura delle chiome delle piante rilasciate.

Negli "orno-ostrieti" gli interventi sulle fustaie transitorie devono essere moderati e graduali e considerare le potenzialità stazionali, favorendo ove possibile la diffusione delle querce.

L'età minima del bosco a cui riferire l'inizio del processo di rinnovazione non dovrà essere inferiore a 100 anni, il periodo di rinnovazione mai inferiore a 20 anni

### **Cedui di proprietà privata**

Il governo a ceduo nei boschi in esame occupa una superficie di circa 6.000 ha. Esso è in genere diffuso nei boschi di latifoglie di proprietà privata. Inoltre sono i cedui in fase di conversione o da tempo non utilizzati. Questi ultimi ricadono prevalentemente in proprietà pubbliche.

Si ritiene che questa forma di governo possa, in linea di massima, proseguire solo in aree ben accessibili, con pendenza moderata e nell'ambito di aziende attive. Per quanto riguarda le tecniche selvicolturali, sarà necessario promuovere una matricinatura più attenta alle condizioni stazionali, favorendo il rilascio di piante portaseme in gruppi, piuttosto che di esemplari isolati. Il numero minimo di matricine dovrà essere definito dai tecnici del Parco in accordo con le situazioni locali. I turni minimi non potranno essere inferiori a quelli stabiliti nelle disposizioni legislative di validità provinciale o regionale. E' comunque facoltà del Parco di modificare i turni minimi per motivate esigenze di tutela e conservazione di habitat ed altri caratteri ed emergenze naturali.

L'estensione massima di tagliate contigue non dovrà superare 4 ha l'anno.

Il taglio per uso familiare, tradizionale per i residenti nei comuni del Parco, può non essere soggetto ad autorizzazione, ma a semplice comunicazione, quando questo non comporti il taglio su una superficie superiore a 1.000 mq. I tagli ad uso familiare non dovranno essere contigui.

Nelle aree con pendenza media superiore al 60%, il governo a ceduo potrà essere soggetto a specifiche restrizioni.

Nei cedui già trattati a sterzo ed invecchiati oltre 4 volte il periodo di curazione, il Parco dovrà prescrivere la conversione in alto fusto, assegnando eventualmente un equo indennizzo ai proprietari.

Nei cedui radi, con una copertura non continua delle chiome e con suoli soggetti ad erosione superficiale, non potranno essere effettuati tagli produttivi; dietro indicazione dei tecnici del parco potranno essere effettuati interventi culturali e sanitari finalizzati al miglioramento di situazioni ambientali compromesse da danni meteorici o attacchi parassitari.

In tutte le fasce boscate ubicate in prossimità dei crinali, deve essere mantenuta una fascia di rispetto (100 m sulla linea di massima pendenza o 50 m di dislivello), così come dovranno mantenersi fasce di protezione di almeno 25 metri lungo gli argini di fiumi e torrenti.

A fini di documentazione storica, potranno essere conservate modeste porzioni di bosco (anche di proprietà pubblica) trattate a ceduo semplice con matricine, oppure a sterzo.

In generale, nei boschi privati con pendenza eccessiva o abbandonati, può essere opportuno promuovere ed incentivare le conversioni all'alto fusto, sempre che i boschi cedui non rappresentino, in particolari situazioni, importanti elementi di diversificazione ecologica o di tutela, per la conservazione di specie di interesse faunistico. In presenza di habitat importanti, o di specie protette o di aree inaccessibili, gli interventi forestali potranno essere vietati del tutto, ovvero eseguiti dietro indicazioni specifiche dei tecnici del Parco.

In presenza di habitat ad alto valore naturalistico, indicati in un'apposita mappa del piano, o di specie protette o di aree inaccessibili, gli interventi forestali possono essere vietati del tutto, ovvero eseguiti previa presentazione di un progetto specifico.

Il periodo dell'anno da destinare al taglio del ceduo è stabilito nelle Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale o nelle disposizioni legislative di validità regionale o provinciale; potrà essere modificato in maniera restrittiva con delibera consiliare per salvaguardare alcune specie animali (es. periodi di riproduzione del cervo, nidificazione di uccelli, ecc.). La presenza della fauna ed il suo rapporto con il ceduo dovranno essere valutati in un quadro generale dell'equilibrio ecologico-faunistico.

Taglio ed esbosco dovranno essere consecutivi, lasciando pochi giorni di intervallo tra le due operazioni al fine di evitare l'asportazione di comunità faunistiche minori (generalmente coleotteri) che si insediano su legno abbattuto.

Dovrà effettuarsi il rilascio di alcuni esemplari di piante morte in piedi o abbattute, nel numero di almeno 5 per ettaro di bosco sottoposto ad intervento, salvo nel caso di conclamato rischio di infestazioni parassitarie.

Per favorire le spontanee conversioni del bosco ceduo in alto fusto, dovranno essere assicurate ai proprietari sovvenzioni economiche e assistenza tecnica gratuita.

### **Cedui di proprietà pubblica. Conversioni all'alto fusto e fustaie transitorie**

Nei cedui di proprietà pubblica si dovranno promuovere ed incentivare le conversioni all'alto fusto attuando specifici progetti di conversione inseriti all'interno dei piani di gestione.

L'intervento di avviamento all'alto fusto dovrà essere graduale e dimensionato alla reale situazione stazionale. In particolare, considerando che l'intervento dovrà interessare cedui invecchiati per almeno due turni, si dovrà eseguire il taglio selettivo rilasciando le vecchie matricine ed un numero di polloni per ceppaia tale da consentire il completo ripristino della copertura in un periodo non superiore ai 5 anni. In assenza di ulteriori precisazioni l'entità dell'intervento non dovrebbe comunque asportare più

del 20% della massa viva presente all'atto delle operazioni, fatti salvi prelievi superiori inseriti all'interno di piani di gestione che tengano conto dell'effettiva situazione provvisoria del bosco.

I cedui in difficili condizioni di accessibilità e a macchiato negativo, quelli in prossimità del crinale appenninico e su terreni erosi e degradati, devono essere lasciati alla loro evoluzione naturale.

### **Castagneti da frutto**

Le selve castanili presenti nel Parco costituiscono un importante fattore di richiamo turistico per la ricreazione e la loro suggestività; esse costituiscono anche una importante testimonianza storica. Il castagno può mantenere un certo rilievo produttivo in alcune aree del Parco, in quanto l'Unione Europea ha assegnato alla varietà "marrone", diffusa nel territorio, il titolo IGP. Pertanto sarà importante garantire la conservazione e lo sviluppo di questa coltura anche con apposite sovvenzioni, promuovendo le iniziative più idonee per la valorizzazione dei frutti fornendo un'assistenza tecnica gratuita per il miglioramento dei castagneti da frutto. Il Piano dovrà promuovere la conservazione dei caratteri di monumentalità, di naturalità e di testimonianza storica dei castagneti.

Sarà necessario costituire una banca dati che raccolga informazioni relative alle patologie più dannose che affliggono il settore castanicolo al fine di tenere sotto controllo eventuali infestazioni e costantemente informati gli agricoltori sulle tecniche fitosanitarie.

Le tradizionali operazioni di ripulitura del castagneto dovrebbero essere effettuate alla fine della stagione estiva, quando le specie vegetali che si insediano spontaneamente hanno già terminato il loro ciclo vegetativo (si fa presente che nei castagneti si sviluppano molte specie vegetali minori, orchidee in particolare, che sono annoverate tra le specie protette). Potrà essere consentita la ripulitura di una striscia limitrofa a strade e sentieri durante la stagione secca per ridurre il pericolo di incendio.

Da rimarcare che gli interventi di potatura dovranno mantenere il carattere monumentale dei castagni, evitando azioni drastiche salvo casi di estrema necessità. Infine, il Parco dovrebbe selezionare, anche a seguito di specifica preparazione, ditte specializzate nelle potature del castagno da frutto, in grado di operare con tecniche di tree-climbing, a cui gli interessati potranno fare riferimento.

Il recupero dei *castagneti da frutto abbandonati* dovrà essere valutato anche in vista di una opportunità economica per il proprietario o conduttore che dovrà formalmente impegnarsi a gestirlo in cambio di specifici aiuti finanziari. Le azioni di recupero dovranno essere effettuate in aree accessibili, dove sono ancora osservabili i caratteri principali della coltura, preferendo aree in cui esistono, anche sotto forma di rudere, manufatti legati alla coltura del castagno da frutto (cascine, seccatoi, regimazione dei versanti con muri a secco ecc.). Anche in questo caso il recupero dovrà tendere a ricostituire il carattere monumentale e paesaggistico delle grandi piante da frutto, con interventi di potatura e di rinfoltimento con varietà da frutto di pregio.

## 6.2 Elementi connessi alla gestione forestale

Vivai forestali (Cerreta, Metaletto ecc.)

Questi dovranno assumere sia la funzione di importanti centri di conservazione di specie e cultivar relitte, di interesse anche turistico, specialmente per quanto riguarda le specie da frutto, o, se necessario, di centri di propagazione, produzione di specie forestali di provenienza locale. Questo sia per l'impiego in loco (eventuali imboschimenti, impianto alberature ecc.), sia per la vendita all'esterno, ai turisti o ad altri soggetti interessati. Per questo si dovrà provvedere ad una riqualificazione del personale attraverso l'istituzione di appositi corsi di formazione.

Operatori forestali e Promozione di corsi per la divulgazione forestale (ed anche per la preparazione di esperti nella gestione, protezione, delle emergenze naturali in aree protette)

La corretta formazione delle maestranze forestali che operano in un'area protetta è la base per la corretta applicazione delle tecniche selvicolturali più idonee e per la esecuzione di interventi a minore impatto possibile. All'interno del Parco non dovrebbe essere consentito l'impiego di operatori forestali non qualificati, ovvero non in regola con le norme vigenti sulla tutela previdenziale o fiscale. Il Parco dovrà farsi promotore di corsi di riqualificazione ed aggiornamento professionale per operatori forestali che siano rivolti sia a lavoratori comuni che a lavoratori specializzati o super specializzati. Dovranno pertanto essere formati motoseghisti, trattoristi, teleferisti, ecc. Corsi, dimostrazioni, manifestazioni in tal senso dovranno essere aperti a tutti, comunque cercando di privilegiare la manodopera locale.

Al fine di diffondere una cultura forestale più attenta ai valori del bosco, in accordo con le finalità istitutive del Parco stesso, L'EP potrà dotarsi di attrezzature specifiche da mettere a disposizione sia per l'aggiornamento che per la realizzazione delle stesse attività forestali (es. piccole teleferiche, risine ecc.) Il Parco dovrà anche adoperarsi per conservare alcune attività legate alla tradizione forestale, anche ai fini di un eventuale incremento dell'interesse turistico, definendo le opportune forme di valorizzazione e divulgazione (ad esempio la produzione del carbone di legna, l'esbosco con animali, ecc.)

Elenco delle specie ammissibili per l'arredo verde (fiori, cespugli, alberi, ecc.)

La necessità di conservare le peculiarità e la composizione del paesaggio vegetale rende opportuno disciplinare le scelte operate dai singoli cittadini e dalle amministrazioni in relazione alla scelta delle specie vegetali da impiantare.

In questo quadro il Parco dovrà fornire un elenco di specie compatibili, dal quale sono eliminate le specie non autoctone e non appartenenti alle associazioni proprie dell'area.

Tali indicazioni dovranno essere comunicate alle amministrazioni comunali che le faranno proprie per quanto attiene gli interventi pubblici, alberature stradali, parchi urbani, etc. con il compito di verificare la loro applicazione per quanto attiene alle alberature private, giardini, etc.

Conservazione del germoplasma

*Fonte: "Censimento delle vecchie varietà da frutto nel territorio del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi - Monte Falterona e Campigna", (cfr. Allegato 8).*

La frutticoltura moderna ha assecondato le nuove esigenze di mercato, i nuovi sistemi di conservazione e trasformazione, concentrandosi nella realizzazione di produzioni sempre più massicce, con frutti di pezzatura uniforme e di aspetto attraente, privilegiando l'aspetto quantitativo a quello qualitativo.

Oggi, grazie ad una nuova consapevolezza nei confronti del nostro passato e delle nostre tradizioni e al recupero degli aspetti positivi del mondo contadino e della sua cultura, i vecchi frutti vengono riproposti, interessando non solo il mercato dei frutti freschi, ma anche della frutta utilizzata cotta, fritta, sciropata e per marmellate.

Le vecchie cultivar entrano quindi di diritto a far parte del germoplasma frutticolo, contribuendo a mantenere alta la variabilità genetica, cioè ricca la biodiversità.

Con il termine germoplasma, infatti, si intende l'intero patrimonio genetico di una specie, il materiale genetico che consente la trasmissione dei caratteri. L'importanza di questo patrimonio sta non solo nell'essere fonte di variabilità genetica da cui attingere durante il miglioramento genetico, ma anche nella possibilità di riconvertire la frutticoltura attuale verso forme più compatibili con l'ambiente in cui questa viene attuata.

Salvaguardare le risorse genetiche vegetali è, quindi, importante sia dal punto di vista ecologico in generale, sia, in particolare, per il territorio del Parco, in quanto esse possono costituire il prodotto di una selezione secolare che ha generato ecotipi di interesse alimentare.

In relazione a ciò, è stato effettuato un censimento delle antiche varietà da frutto (pero, melo, ciliegio), coltivate e non, ancora presenti nel territorio del Parco, in modo da conoscerne la diffusione attuale e le caratteristiche sia tassonomiche che produttive e, per le cultivar di maggior pregio o importanza storica, proporre una diffusione o almeno la conservazione nell'ambito di aziende agricole o di appositi arboreti dimostrativi. La ricerca, quindi, non ha preso in considerazione soltanto i frutti più interessanti da un punto di vista commerciale, ma anche, e soprattutto, quelli che erano più diffusi ed impiegati nell'ambito delle tradizioni contadine delle colline.

Riassumendo quanto ottenuto nei tre versanti interessati dalla ricerca, risulta evidente che buona parte degli obiettivi preposti è stata realizzata. Innanzitutto, si è in grado di quantificare la presenza di piante arboree da frutto nell'intero territorio del Parco e anche di localizzarla. Inoltre, sono state individuate le varietà presenti in almeno il 70% dei casi.

Infine, le informazioni ricavate da proprietari, da appassionati e dalla bibliografia disponibile consentono di fare ipotesi abbastanza concrete su quanto resta da identificare.

Dalle piante che si sono dimostrate più interessanti, o per il portamento o per le proprietà dei frutti, si stanno raccogliendo le marze che daranno vita, nel vivaio di Cerreta, ad un campo raccolta del germoplasma di ciliegio, melo e pero presente nel vasto territorio del Parco. In tal modo, un primo passo sarà già compiuto, quello di conservare le risorse genetiche presenti nel Parco e renderle disponibili sia per eventuali ricerche scientifiche che, più facilmente, per mantenere vive certe tradizioni che fanno parte di questi ambienti.

I frutti delle vecchie cultivar spesso sono dotati di maggior serbevolezza, rusticità e resistenza alle malattie, il che ne consentirebbe un loro impiego sia presso le famiglie che desiderano coltivarle, a livello hobbistico, sia presso le aziende interne al Parco interessate alla coltivazione di tipo eco-compatibile o biologica, sia infine presso le aziende agrituristiche che potrebbero così trasmettere ai loro ospiti sapori e cucina tipici della nostra zona.

Non va dimenticata, inoltre, la possibilità di inserire alcune di queste piante, esemplari unici per vigoria, resistenza, fruttificazione, ecc., in percorsi guidati all'interno del Parco.

Il lavoro di riconoscimento, quindi, è terminato. Si tratta ora di agire velocemente, prima che le piante possano seccare per malattia, vecchiaia o difficili condizioni climatiche. Il campo collezione rappresenterà un buon risultato, ma potere nuovamente vedere alcune di queste piante in giardini, orti e appezzamenti rappresenterebbe di certo, per l'Ente Parco, il conseguimento e il mantenimento dell'equilibrio tra passato e futuro, tradizione ed innovazione, coltivazione intensiva e coltivazione sostenibile.

Le varietà individuate:

- le varietà di ciliegio più diffuse sono caratterizzate da nomi che ne tradiscono la forma, il colore o il sapore: Acquaiola (di colore rosso chiaro, molto acquosa), Acorniola (per la somiglianza con il frutto del corniolo, con l'epidermide più scura e la polpa più saporita della precedente), Cuore (frutti di aspetto attraente a forma di cuore), Morona (di dimensioni maggiori, più vicina ai canoni odierni di commerciabilità), Ciliegia Bianca.

In Mugello: Briganzone, Ciliegia Acquaiola, Amarena.

In Casentino: Ciliegia Acquaiola, Ciliegia Bianca, Ciliegia Corniola, Ciliegia Cuore, Ciliegia Morellona, Maggiolina, Napoletana, Marasca.

In Romagna: Ciliegia Acorniola, Ciliegia Acquaiola, Ciliegia Morellona, Ciliegia Tenerina.

- anche per quel che riguarda le mele, spesso i nomi scientifici sono dimenticati a favore di termini dialettali che si rifanno al colore, al sapore, al periodo di maturazione: Mela Ruggine, Mela Rosa, Mela Giugnola.

In Mugello: Mela Carvè, Mela Ruggine, Mela Sassolo, Mela di S. Giovanni

In Casentino: Mela Gentile da seme, Mela Popona, Mela Rosa, Mela Ruggine, Mela Musona, Mela Renetta, Mela Deliziosa, Panaja, Mela Fiore (Calvilla rossa?), Mela di Giulio, Mela Lugliola, Mela Cipolla, Mela Rossellina

In Romagna: le mele presenti nel settore romagnolo del territorio del Parco erano quelle più tipicamente diffuse anche nella pianura circostante: Mela Rosa, Abbondanza, Treccia.

La prima è caratterizzata da un frutto appiattito, leggermente costoluto, con l'epidermide giallo-verde chiaro su cui si allargano ampie macchie rosate o rosse con pochissima rugginosità. La mela Abbondanza è resistente al freddo e all'oidio, il frutto ha dimensioni medie, di colore rosso con striature più scure; è ottima da cuocere.

La mela Treccia si chiama così perché l'albero fruttifica abbondantemente sui rami che si piegano fino a sembrare delle lunghe trecce.

- anche le pere rispecchiano nel nome l'epoca di maturazione, la forma del frutto o le caratteristiche dell'epidermide: Pera Limona, Pera Ruggine, Pera Spadona.

In Mugello: Pera Settembrina, Pera di Vetriceto, Pera Cocomero, Pera Coscio Invernale, Pera Coscio del Curato, Pera Invernino, Pera Poppa di Venere, Pera Cipolla, Pera Ruggine, Pera Limone, Pera Campanaccio, Pera Passa Crassana

In Casentino: Pera Passa Crassana, Pera Spadona, Pera Coscia, Pera Lugliola, Pera Abate, Pera Williams, Pera Cocomero, Pera Ruggine

In Romagna: Pera Covata, Pera Volpina, Pera Giugnola, Pera Molinaccio, Pera Moscatella

La pera Covata è tipicamente diffusa nel medio-alto Appennino e porta questo nome perché una volta i frutti venivano conservati nella pula del grano (cova).

La pera Giugnola (pera di San Giovanni) matura d'estate ed è caratterizzata da una buccia giallo-verde chiara, arrossata eventualmente nella parte rivolta al sole.

La pera Volpina, molto conosciuta dalle nostre parti, è piccola, tonda, soda, chiamata un tempo, proprio per forma e sodezza, pera poppina; non si consuma appena raccolta, ma solo dopo alcuni mesi di conservazione e preferibilmente cotta.

#### Tutela sanitaria

L'Ente Parco dovrà attivare un monitoraggio a cadenza periodica dello stato fitosanitario delle foreste al fine di individuare eventuali infestazioni parassitarie potenzialmente dannose per determinate tipologie di boschi nonché osservare la possibile insorgenza o recrudescenza di elementi dannosi non biologici ma legati ad attività antropiche presenti sul territorio anche esternamente al Parco.

#### Riqualificazione delle alberature

In diverse aree del parco, ma particolarmente lungo i percorsi stradali e alle quote inferiori dovranno essere gradualmente sostituite con specie locali le piante pioniere non autoctone, dopo che queste avranno terminato la loro azione di assestamento e ricolonizzazione dei versanti dovrà essere avviata un'operazione di sostituzione di tali alberature con specie autoctone

### 6.3 Pianificazione forestale (strumenti di pianificazione e gestione dei boschi e delle produzioni forestali)

Tutti i boschi di proprietà pubblica, dovranno essere corredati da piani di gestione forestale a valenza pluriennale (almeno decennale). Il Piano di gestione dovrà essere realizzato da uno o più figure professionali abilitate e sottoposto alla approvazione dell'EP. A seguito dell'approvazione ogni Ente eseguirà gli interventi previsti e, a cadenza annuale, fornirà all'EP una descrizione dettagliata delle attività e delle quantità di legna e legname ricavate nonché le destinazioni mercantili.

Il piano di gestione forestale sarà redatto secondo i modelli colturali descritti nei paragrafi precedenti e dovrà indicare una ipotesi di ripresa e di interventi da eseguirsi a cadenza annuale, considerando tali previsioni di piano con elasticità in modo che le operazioni selvicolturali pianificate possano essere dilazionate o modificate per far fronte a problematiche diverse o imprevisti. Il piano dovrà anche indicare orientamenti per il collocamento dei prodotti legnosi e la manodopera necessaria per attuare le operazioni annualmente previste.

All'interno del piano dovranno essere descritti, per ogni particella forestale, oltre le condizioni stazionali, le potenzialità della vegetazione, i modelli colturali applicati, i tempi di realizzazione delle opere nonché i metodi di esbosco che si prevede di impiegare tenendo conto della necessità di ricorrere in primo luogo a quello che determina il minore impatto sull'ecosistema forestale.

Particolari limitazioni potranno essere imposte dall'EP quando vengano ravvisate necessità di salvaguardia di comunità biotiche altrimenti non considerata all'interno di detti piani.

Il piano di gestione dovrà essere esteso all'intera proprietà pubblica, considerando anche le altre tipologie d'uso del territorio

L'EP promuoverà la realizzazione di strumenti di gestione anche per le proprietà private, in particolare per quelle di grandi estensioni territoriali ovvero per proprietà multiple o consortili; in questi casi il Parco potrà farsi promotore della creazione di associazioni o consorzi forestali fra privati oppure fra privati ed Enti, al fine di facilitare la gestione del territorio, ridurre il frazionamento delle attività forestali, applicare modelli più consoni alle situazioni locali, migliorare l'economia del lavoro forestale, facilitare i controlli prima, durante e dopo il lavoro.

Saranno salvaguardati gli usi civici presenti all'interno del territorio del Parco anche attraverso una assistenza tecnica ed economica nella fase di pianificazione delle utilizzazioni forestali.

Ai fini di un miglioramento delle attività di commercializzazione dei prodotti forestali, il Parco individuerà, di concerto con Associazioni di categoria ed enti locali, aree idonee da destinare al deposito di legna e legname presso le quali organizzare sedute private di vendita ed aste pubbliche.

## 6.4 Viabilità forestale

All'interno del Parco esiste una rete di strade e piste forestali molto estesa, pertanto non sarà consentita l'apertura di nuove strade forestali, ma sarà favorita la manutenzione ordinaria e straordinaria delle esistenti.

In generale l'apertura di nuove piste dovrebbe essere consentita quando per l'esbosco non esistono soluzioni tecniche alternative e solo in zona C<sub>2</sub>. I piani di gestione forestale dovranno riportare la classificazione delle aree elementari in relazione al loro grado di accessibilità (buona, media, difficile).

La manutenzione delle strade forestali esistenti dovrà essere garantita anche per consentire le attività di sorveglianza all'interno del Parco e offrire le più ampie possibilità di fruizione con mezzi non motorizzati. La manutenzione dovrà interessare sia il piano viario che le opere di sgrondo delle acque che la sistemazione e la messa in stabilità delle scarpate stradali. Per interventi di sistemazione

straordinaria si dovranno impiegare tecniche idonee e materiali tali da non contrastare con la naturalità dei luoghi.

La viabilità forestale o per altri usi non dovrà alterare il percorso naturale delle acque o dovrà ridurre al minimo eventuali modificazioni.

## 6.5 Attività agricole

L'attività agricola è l'unica in grado di assicurare al territorio una diversificazione produttiva e contenere il naturale espandersi del bosco.

La conservazione di prati, pascoli, seminativi che si realizza tramite una corretta conduzione agricola, esercitata con tecniche colturali basate su criteri di sostenibilità e basso impatto, riveste pertanto una importanza che deve trovare nel piano precise disposizioni sia per ragioni ecologico-paesaggistiche che per esigenze economiche locali.

La prosecuzione delle pratiche colturali tradizionali, l'attivazione di interventi agronomici anche ridotti all'essenziale (minime lavorazioni dei terreni, sfalci, eventuali concimazioni) potranno risultare fondamentali per contenere l'abbandono colturale e, quindi, limitare la diffusione di specie arbustive ed arboree invadenti, nonché di specie erbacee fortemente competitive (es. felce).

La realizzazione di nuovi impianti forestali non dovrà interessare le aree attualmente destinate a prato, a pascolo, a seminativo. I rimboschimenti artificiali dovranno essere attuati normalmente per integrare la rinnovazione dei boschi esistenti e degradati, ovvero per accelerare l'evoluzione di aree in fase di naturale imboschimento. Le aree definite nella carta dell'uso del suolo come *seminativi*, *prati pascoli* e *pascoli* non dovranno essere soggette a modificazioni colturali rilevanti, tali da cambiarne lo stato colturale. I prati pascoli ed i pascoli di recente abbandono (definiti *arborati* e/o *arbustati*), potranno essere recuperati, lasciando alla evoluzione naturale le porzioni di più difficile accesso o quelli con forti pendenze; in questi ultimi potranno continuare a vegetare gruppi di alberi e arbusti utili al mantenimento di una elevata diversità biologica. Gli *arbusteti* e *boscaglie*, da tempo affermati, sia dal punto di vista strutturale che di composizione specifica, potranno essere trasformati in superfici produttive agricole o forestali solo dietro progetti specifici preventivamente autorizzati e gestiti dall'EP.

Il Parco promuoverà, attraverso l'attivazione di misure di incentivazione ed assistenza tecnica, la conversione delle aziende verso produzioni agricole e zootecniche a basso impatto, preferibilmente attuate con le tecniche dell'agricoltura biologica, sostenendo anche la realizzazione di corsi di formazione e di aggiornamento del personale impiegato nell'attività agricola, continuando ed incentivando l'opera già intrapresa da alcuni anni dagli uffici dell'EP.

Le forme di promozione e di sostegno della produzione agricola e dell'attività agrituristica all'interno del Parco e nelle aree contigue saranno attuate in accordo con le locali Associazioni di Categoria.

Zootecnia

La zootecnia è l'attività agricola che può produrre reddito all'interno del territorio del parco. L'allevamento bovino da carne e da latte risulta oggi il più diffuso, grazie anche alle caratteristiche morfologiche e strutturali dell'area. In un'ottica di miglioramento della filiera di settore dovranno essere intraprese azioni di sostegno, tecnico ed economico, per a migliorare sia gli aspetti produttivi (gestione delle risorse foraggere, attività di riproduzione; allevamento e finissaggio in azienda; produzione di latte), che le successive fasi di trasformazione e commercializzazione di prodotti freschi, confezionati, semilavorati (latte e derivati, carni).

Si ritiene pertanto fondamentale valorizzare le 2 razze bovine autoctone presenti (chianina e romagnola) che rischiano una diminuzione per la diffusione delle più docili pezzate rosse; queste razze, oltre a rappresentare una importante banca di geni, risultano, ad oggi, le meno sensibili ai danni causati da predatori selvatici. Al tempo stesso andranno ugualmente considerate le altre tipologie di allevamento, presenti che, anche se meno diffuse, risultano ancora di un certo interesse mercantile, in particolare l'allevamento ovino e caprino da carne e da latte per produzione di formaggi locali (puri o misti), nonché l'allevamento equino da carne o per la destinazione ad attività ludico-sportive. Non saranno consentiti allevamenti intensivi attuati in strutture a stabulazione fissa, così come non sarà consentito l'allevamento di organismi geneticamente modificati. Per animali di bassa corte (avicunicoli) si potranno destinare spazi idonei all'interno delle aziende agricole interessate, che comprendano zone aperte e ricoveri anche in strutture a carattere temporaneo. Per l'allevamento dei suini saranno privilegiate quelle forme che prevedano anche una fase di pascolamento all'aperto, tenendo conto anche della attuale tendenza al recupero di razze locali particolarmente adatte alla stabulazione libera (es. cinta senese).

Dovranno essere inoltre incoraggiate attività di allevamento volte all'impiego di foraggi prodotti con metodi biologici, l'introduzione di tecniche di pascolamento razionale, la corretta gestione delle stalle, con particolare riguardo al benessere degli animali ed alla riduzione delle interazioni tra prodotti di scarto ed ambiente. Il controllo dell'alimentazione del bestiame e delle tecniche di stabulazione, che dovrà sempre prevedere periodi destinati all'alpeggio, dovrà rientrare in un contesto generale in cui siano privilegiati foraggi prodotti in azienda (come già oggi avviene in numerose realtà), impiegando, per le integrazioni, mangimi e foraggi controllati e selezionati, di provenienza accertata, meglio se locale.

Per ottimizzare le attività di stabulazione libera, dovranno essere realizzati interventi strutturali atti a recuperare vie d'accesso, ricoveri, recinzioni, sorgenti e punti di abbeverata. Saranno da incentivare tecniche di pascolamento razionale, che determinano una migliore utilizzazione delle risorse foraggere nel rispetto della produttività stazionale, una più efficace azione di controllo del bestiame e, quindi, anche la prevenzione di eventuali danni da parte dei predatori.

Si dovrà porre attenzione anche al periodo di pascolamento, definendo, specialmente per le aree pubbliche in concessione, l'intervallo di tempo in cui consentire la presenza del bestiame sui pascoli e facendo rispettare i periodi di alpeggio, nonché curando il recupero delle mandrie a fine stagione, al fine di evitare la creazione di branchi di animali allo stato brado o semi-brado, potenzialmente dannosi nelle aree più sensibili. Il pascolo libero in bosco è di norma vietato; potrà essere attuato in via del tutto

eccezionale solo per finalità scientifiche e sperimentali da parte di soggetti pubblici e per fasi transitorie, comunque su progetti approvati dall'EP.

Il pascolo regolato in bosco potrà essere consentito con particolare riguardo ai maiali, previa presentazione di un progetto, soggetto al nulla osta dell'Ente parco, che definisca i limiti di sostenibilità bosco/pascolo, le modalità di esercizio del pascolamento e tempi e modi delle verifiche periodiche. Porzioni di bosco potranno essere normalmente inserite in aree pascolive se incluse in queste o con funzione di meriggi o allo scopo di contenere l'avanzata del margine del bosco.

Dovrà essere attivato un controllo periodico della produttività dei pascoli al fine di evitare fenomeni di sovraccarico ovvero di sottocarico; di garantire una copertura costante ed ottimale del suolo da parte del cotico erboso anche a fini antierosivi nonché di valutare le interazioni fra animali domestici e selvatici. Queste attività, che potranno interessare in prevalenza la zona B del Parco, dovranno essere supportate da una idonea progettazione e realizzate dietro autorizzazione dell'E.P., il quale potrà fornire consulenza ed assistenza agli agricoltori che ne faranno richiesta. Le attività di cui sopra dovranno anche essere correlate alle caratteristiche delle aziende agricole interessate: per questo non sarà consentito, salvo casi di particolare valenza paesaggistica-ambientale o socio-culturale, definita dall'EP, il recupero o il miglioramento a scopo produttivo di aree agricole in assenza di una idonea figura imprenditoriale in grado di esercitare in modo corretto queste attività.

In un'ottica di prosecuzione delle azioni di sostegno all'agricoltura, che hanno ottenuto risultati molto importanti negli ultimi anni, dovrà prevedersi la possibilità di compensare con una indennità annua forfetaria, come è avvenuto dal 1997 al 2001, i danni che la fauna ungulata provoca strutturalmente nell'ambito del Parco alle coltivazioni, ai castagneti da frutto, in sostituzione, per questa evenienza abituale, della richiesta di risarcimento danni, burocraticamente molto onerosa e fonte di continuo contenzioso fra agricoltori e Parco.. Sempre in tale ottica, dovrà essere organizzata una assistenza tecnica ed un sostegno economico alle attività di trasformazione e commercializzazione dei prodotti della zootecnia. Attraverso progetti specifici andranno definite le azioni principali da intraprendere per effettuare la trasformazione in loco delle produzioni lattiero-casearie, per recuperare e valorizzare i prodotti tipici locali, eventualmente individuando le procedure più idonee per la realizzazione di marchi di qualità.

#### Altre produzioni agricole

Altre produzioni agricole, quali seminativi, frutteti ecc. dovranno avere un carattere non intensivo e dovranno essere promossi ed incentivati tutti gli imprenditori che vorranno attuare attività agricole a basso impatto, preferibilmente biologiche, che contribuiscano alla conservazione di siepi, alberate ed altri elementi di diversificazione biologica del paesaggio agrario.

Sarà da incentivare la conservazione di specie, varietà, cultivar relitte, anche realizzando specifiche collezioni varietali: in tal senso i vivai presenti all'interno del Parco potranno assumere il ruolo di "garanti" della produzione di materiale di propagazione di provenienza selezionata e certificata, costituendo anche apposite banche di germoplasma.

La promozione di nuove tipologie colturali come, ad esempio, la coltivazione di piante aromatico-officinali, dovrà essere attivata a seguito di progetti specifici di settore finalizzati alla individuazione

delle specie e delle forme di coltivazione colturali compatibili con gli ambienti del parco (evitando la coltivazione di organismi geneticamente modificati), nonché delle possibili destinazioni mercantili dei prodotti.

#### Interventi a favore della castanicoltura

Sui modelli colturali e di recupero dei castagneti da frutto si è già detto nel capitolo 6.1.2. Tuttavia si intende qui ribadire che una attenzione particolare dovrà essere rivolta alla castanicoltura da frutto, che, assieme a funghi e tartufi, è il simbolo per eccellenza della produzione del bosco e della montagna. Nell'area mugellana è stata riconosciuta l'IGP al marrone e, pertanto, dovranno essere favorite ed incentivate le attività di conservazione e di miglioramento della castanicoltura da frutto nell'area, riconoscendo alle "selve castanili" un significato non solo produttivo, ma anche storico, ambientale e paesaggistico. Per queste ragioni dovrà porsi particolare attenzione alle attività di coltivazione dei castagneti da frutto, prima fra tutte la potatura di rimonda: tale operazione, che incide sulla porzione aerea, oltre a determinare la produttività e la stabilità del castagneto stesso, ha anche un forte impatto sulla caratterizzazione paesaggistica dei luoghi. Per questo motivo l'EP dovrà privilegiare, con assistenza tecnica ed incentivi, i castanicoltori che si rivolgeranno a operatori esperti ovvero provvederanno ad un aggiornamento proprio o del personale a supporto dell'azienda: a questo scopo, in accordo con le associazioni di categoria, potranno essere organizzati corsi di formazione e di aggiornamento del personale. In sostanza, si dovrà evitare, all'interno del territorio del parco, l'esecuzione di interventi di potatura di castagneti che non ne rispettino la forma e la biologia (es. capitozzature) favorendo azioni di corretta esplorazione della chioma e di potatura di produzione.

Il recupero di infrastrutture a servizio della attività castanicola dovrà essere considerato prioritario per le situazioni che presentino caratteri di accessibilità, produttività, stato vegetativo tali da consentire una razionale attività produttiva. La manutenzione della viabilità di servizio risulterà importante per l'accesso ai siti, per facilitare le operazioni di trasporto dei prodotti nonché per la realizzazione degli interventi colturali. Il recupero di seccatoi o di molini potrà essere incentivato anche ai fini storici e documentari.

Altre operazioni ed interventi atti al miglioramento delle condizioni di commercializzazione dei prodotti (creazione punti di raccolta e confezionamento, individuazione di nuovi sbocchi mercantili, azioni di promozione ecc.) potranno essere intraprese in collaborazione con le associazioni locali.

#### Apicoltura

L'attività apistica rappresenta una fonte consolidata di reddito; si ritiene di dover riconoscerle, in questa sede, un ruolo non secondario nell'economia locale, tenendo conto anche della sostenibilità e dei bassi impatti che tale attività determina. Dovrà pertanto essere concessa l'autorizzazione all'esercizio in forma nomade nelle varie zone del Parco, ad esclusione della zona A, comunque nel rispetto delle più elementari norme di sicurezza per la popolazione. L'attività stanziale, la trasformazione e la commercializzazione dei prodotti potranno essere effettuati nelle zone C e D del Parco, consentendo, agli operatori, l'autorizzazione all'adeguamento di locali aziendali o la realizzazione di piccole strutture a ciò dedicate.

Dovranno essere fornite assistenza tecnica ed economica alle aziende presenti entro il territorio del parco, in accordo con quanto già previsto per le altre attività agricole: interventi finalizzati al miglioramento della filiera, con particolare riguardo all'aspetto commerciale dovranno essere programmati a cura dell'EP ed in accordo con le associazioni di categoria.

## 6.6 Attività di ricerca scientifica e studio

Il Parco, nel rispetto dei principi generali e delle finalità istitutive dell'area, svolgerà un ruolo attivo e propositivo in merito alla definizione di attività di studio, monitoraggio e ricerca scientifica riguardanti il proprio territorio, ai fini dell'implementazione quali-quantitativa del livello di conoscenze acquisite, funzionale al miglioramento della gestione.

Il Parco, dunque, promuoverà lo svolgimento di tali attività nell'ambito di un programma temporale che sarà definito sulla base di schemi di priorità definiti nel rispetto di quanto previsto dal Regolamento.

L'attività del Parco in questo campo si integra con quella promossa dalle Istituzioni scientifiche e dagli Enti con competenza nella tutela della patrimonio naturale, con riferimento sia alle specie animali e vegetali che agli ecosistemi. A tale scopo potrà collaborare a progetti di studio e favorirà lo scambio di dati con le Istituzioni e gli Enti sopraindicati, anche attraverso intese specifiche. In particolare, vista l'importanza che hanno assunto per la riorganizzazione delle conoscenze a livello territoriale, collabora per l'implementazione dei sistemi informativi territoriali regionali e provinciali, validati scientificamente e garantiti quanto a forme di accesso. Inoltre il Parco promuove la collaborazione con Istituzioni con competenze nel capo della divulgazione naturalistica e della educazione ambientale attraverso partecipazioni a progetti e specifiche intese

## 6.7 Rapporti fra attività agro-silvo-pastorali e fauna selvatica

*Fonte principale delle informazioni: "I vertebrati del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi - Stato delle conoscenze - Indicazioni per la conservazione e la gestione", (cfr. Allegato 4).*

La tutela della fauna presuppone necessariamente la salvaguardia delle condizioni ambientali, sia di origine naturale che artificiale, nelle quali questa trova il suo habitat. Il Parco perseguirà l'obiettivo della conservazione, del mantenimento e del ripristino di habitat faunistici, anche attraverso azioni attive, con particolare riguardo ai corsi d'acqua, alle zone umide, ai siti di riproduzione delle specie anfibe ed agli habitat di specie animali rare e localizzati.

Il Parco censirà ed individuerà le aree di riproduzione nelle quali può essere temporaneamente inibita - anche solo temporalmente- la presenza dell'uomo, sottoponendo ad un programma di conservazione le altre aree idonee a favorire il mantenimento delle varie specie salvaguardandone le caratteristiche ambientali.

La gestione faunistica sarà attuata dal Parco, che potrà concordare con gli altri enti competenti nel territorio eventuali forme di collaborazione e gestione coordinata, anche al fine della gestione di popolazioni animali che interessino anche porzioni di territorio esterne all'area protetta. Nell'ambito

dello svolgimento di tali attività, sarà data priorità allo studio ed al monitoraggio della fauna sia stanziale sia vagante, al fine di identificare i criteri per il mantenimento ed il rafforzamento della biodiversità, con particolare riferimento alle esigenze di protezione delle specie a rischio ed al contenimento delle specie che costituiscono minaccia per altre specie animali o vegetali; nello specifico, per quanto concerne i danni causati alle specie vegetali, questi risultano spesso molto gravi e distruttivi nei cedui di taglio recente, nei giovani rimboschimenti, nei cedui di castagno (sbucciati dal cervo) e nei castagneti da frutto. Al fine di ridurre nel tempo il costo rappresentato dai risarcimenti, il Parco, supportato dagli esperti faunisti, predisporrà il monitoraggio periodico degli eventuali danni prodotti dalla fauna e le azioni necessarie ad attuare le misure di contenimento che verranno individuate ed a definire i contenuti di massima dell'eventuale struttura di un successivo Piano Faunistico attuativo.

Indirizzi gestionali relativi ad alcune specie presenti nel Parco

#### **Cinghiale**

Per quanto concerne l'efficacia dei diversi metodi di contenimento dei danni da cinghiale alle colture agricole esiste un'ampia letteratura, soprattutto francese e tedesca, sulla sperimentazione dei metodi di protezione o dissuasione, da cui sarebbe possibile trarre importanti suggerimenti sull'efficacia di ciascun metodo in situazioni ambientali diverse. Ciononostante la pianificazione di strategie mirate per l'area di studio, non può escludere un primo periodo di sperimentazione allo scopo di individuare la migliore strategia in termini di vantaggi/svantaggi.

La situazione delineata nel capitolo 3.4 riguardo l'impatto del cinghiale sulle colture agro-forestali suggerisce sostanzialmente due tipologie di possibili interventi: l'una finalizzata alla riduzione degli effetti negativi dell'attività alimentare del cinghiale su alcune colture specifiche, l'altra finalizzata ad allentare la pressione della specie su alcune aree ben individuate del Parco, in cui gli effetti negativi della presenza del cinghiale si sommano agli effetti della presenza del cervo, soprattutto in alcuni periodi del ciclo biologico.

Considerando che le colture agricole, soprattutto ai margini di zone boscate, presentano un'elevata attrattiva nei confronti della fauna (concentrazione elevata di risorse alimentari, ricchezza nutritiva delle risorse), il contenimento dei danni può essere attuato unicamente con idonei mezzi di protezione, dei quali la costruzione di recinzioni sul perimetro rappresenta la forma di protezione che garantisce i risultati più efficaci nel breve termine; l'utilizzo integrato di diversi metodi di contenimento e dissuasione può essere d'ausilio per valutare le strategie più adatte alle condizioni ambientali dell'area di studio.

Questi interventi a "pronto effetto" devono essere accompagnati da un'opportuna programmazione di interventi di miglioramento ambientale, nonché da un efficace controllo della consistenza delle popolazioni che consenta l'individuazione di un valore soglia di densità, naturalmente specie-specifici, superati i quali l'impatto sulle attività agro-forestali diviene economicamente non sostenibile.

#### **Daino**

La peculiare plasticità della specie, ha portato ad una notevole espansione della popolazione, determinando in molti casi una competizione alimentare e spaziale con specie ritenute autoctone. Il daino è un forte competitore del capriolo (limitante) e della zootecnia; dal punto di vista venatorio la sua gestione è relativamente recente e sembra comunque in grado di risvegliare un notevole interesse. In presenza di densità elevate può produrre danni anche notevoli alle colture agrarie ed al patrimonio forestale.

Il monitoraggio costante e standardizzato delle popolazioni di daino, sia in termini di valutazioni di densità che di controllo della dinamica espansiva e di popolazione, deve pertanto essere considerato uno degli obiettivi a medio termine più importanti della strategia gestionale, finalizzata alla valorizzazione delle specie autoctone e/o a quelle di maggior valore naturalistico. Conseguentemente alla conoscenza dei parametri di struttura e dinamica di popolazione, unitamente alla valutazione del rischio di danneggiamenti al patrimonio agro-forestale si può ipotizzare una strategia gestionale sia di tipo conservativo che limitativo. Tale strategia è attuabile innanzitutto con il divieto di effettuare nuove immissioni, mantenendo sotto stretta sorveglianza recinti e parchi faunistici e disincentivando la detenzione della specie. Per quanto riguarda le popolazioni già consolidate in natura si potrebbero attuare programmi di gestione volti a impedire o a limitare, dove necessario, un'ulteriore espansione degli areali attuali, così come a ridurre le densità ove queste vengano ritenute eccessive.

### **Cervo**

Con riferimento alle analisi ed alle considerazioni espresse al capitolo 3.4 e tenendo conto di quanto esposto relativamente al contenimento dei danni da cinghiale, si ribadisce che la programmazione degli interventi necessari alla riduzione dei danni alle attività agro-forestali relativa alla specie in esame debba considerare:

- il controllo della consistenza della popolazione, secondo le modalità e i metodi ritenuti più idonei;
- l'utilizzo (eventuale o obbligatorio) di recinzioni fisse o mobili per la protezione delle colture, quantomeno di quelle più pregiate;
- la programmazione di interventi di miglioramento ambientale al fine di aumentare le disponibilità alimentari nelle zone boscate, evitando di perseguire unicamente la conservazione di alcuni ambienti importanti da un punto di vista faunistico, quali i prati-pascoli, praterie e coltivi, ma anche e soprattutto l'assunzione di precisi indirizzi selvicolturali che consentano il mantenimento e l'incentivazione della complessità biologica del bosco. L'incremento delle disponibilità alimentari consentirebbe di ridurre la pressione di brucatura sulla rinnovazione forestale, soprattutto sull'abete bianco.

### **Capriolo**

In analogia con quanto proposto relativamente a cervo e daino, anche per il capriolo sarà necessaria la programmazione di ulteriori approfondimenti che chiariscano i meccanismi ecologici legati all'elevato impatto di brucatura sulla rinnovazione, da cui potrà derivare la definizione di precisi indirizzi selvicolturali e dei necessari interventi.

## **Lupo**

Un consolidamento della presenza del lupo nei territori montani e alto-collinari delle aree limitrofe, dovrebbe essere considerato un fatto positivo, oltre che dal punto di vista prettamente conservazionistico, anche da quello di vista gestionale, in quanto il lupo si pone come un efficace fattore naturale di controllo del cinghiale che, come è noto, costituisce la specie di maggiore impatto dal punto di vista dei danni alle colture agricole.

In effetti i dati disponibili sull'alimentazione indicano che, laddove sono presenti cospicue popolazioni di ungulati selvatici, l'alimentazione è risultata pochissimo dipendente dal bestiame domestico, proprio in quanto il lupo tende ad assumere il ruolo di predatore specializzato nella cattura di grandi erbivori selvatici.

Una delle motivazioni che inducono al ricorso ad abbattimenti illegali con armi da fuoco o con altri mezzi va ricercata nel verificarsi di danni alle attività zootecniche, in quanto tale situazione crea malcontento e comporta sempre il rischio di ritorsioni indiscriminate da parte degli allevatori; occorre quindi in prima istanza svolgere un importante programma informativo nei confronti dei medesimi, teso a documentarli su come l'esame dei dati riguardanti i danni alla zootecnia, unitamente ad altri elementi emersi dagli studi sull'alimentazione, facciano ritenere che una parte significativa, anche se difficilmente quantificabile, dei danni causati sia attribuibile a cani vaganti. Pertanto incentivare interventi tesi ad un maggiore controllo del livello di custodia dei cani di proprietà e ad una limitazione del randagismo, potrebbe risultare estremamente utile nel contenimento dei danni. È probabile che l'applicazione di tali misure, atte ad aumentare il livello medio di controllo cui sono sottoposti i cani di proprietà, soprattutto di razze da pastore e da caccia, potrebbe portare in breve tempo ad una sensibile riduzione dei danni. Da questo punto di vista l'anagrafe canina, già istituita in alcuni ambiti regionali, prevedendo l'obbligo dell'apposizione sul cane di un tatuaggio indelebile che permette l'identificazione del proprietario, risulta indubbiamente l'intervento più efficace, purché ovviamente sia accompagnato da un valido sistema di verifica del grado di applicazione della legge. Se quindi, con ogni probabilità una parte non trascurabile dei danni va attribuita a cani, va inoltre osservato che molte aggressioni si verificano in condizioni di carente o inesistente custodia. È stata al contrario più volte sottolineata l'efficacia dei cani da pastore nel prevenire o limitare i danni alla zootecnia nella maggior parte delle situazioni (Green e Woodruff, 1983, Green et al., 1984). Ciò fa ritenere che incentivi, volti al miglioramento del livello di custodia cui è sottoposto il bestiame, potrebbero risultare estremamente utili nel contenimento dei danni.

Linee guida per il miglioramento e la conservazione dei siti di riproduzione degli Anfibi nell'area del Parco

*Sintesi curata dal Dott. G. Tedaldi*

Di seguito sono riportate alcune specifiche indicazioni per il miglioramento ambientale e la conservazione di alcune tipologie tipiche di corpi idrici minori presenti nel Parco

**La gestione del patrimonio vegetazionale forestale in relazione alla presenza dei corsi d'acqua**

Lungo l'alveo dei corsi d'acqua (fossi e ruscelli) devono essere mantenute fasce di rispetto di almeno 25 metri per parte dove non si attua alcun taglio di utilizzo forestale. Specie beneficiarie Salamandra pezzata, Salamandrina dagli occhiali, Rana temporaria.

#### **La gestione del patrimonio vegetazionale arbustivo ed erbaceo igrofilo-ripariale**

Il potenziamento di tali luoghi consiste nel rallentare il processo di interrimento intervenendo sulle piante acquatiche e di margine (contenimento) e sulla struttura fisica dell'impluvio (scavo). Specie beneficiarie Salamandra pezzata, Salamandrina dagli occhiali, Rana temporaria.

#### **Il ripristino delle pozze (e degli stagni) d'abbeverata**

L'eccessivo calpestio del bestiame lungo le rive determina un costipamento delle sponde e l'eliminazione dello strato erbaceo e muscinale; per ovviare a questi inconvenienti bisognerebbe interdire la diretta abbeverata mediante l'apposizione di barriere fisse e consentire l'accesso alla risorsa da parte del bestiame attraverso una canalizzazione del "troppo pieno", facendo defluire l'acqua del bacino in apposite vasche posizionate a valle dello stesso. Specie beneficiarie Tritone crestato, Tritone alpestre, Rana agile, Ululone dal ventre giallo.

#### **La conservazione ed il ripristino delle vasche-abbeveratoi**

Le vasche frequentate maggiormente sono quelle che presentano almeno uno dei loro lati addossato a un terrapieno (che facilita l'ingresso degli individui); la scarpata, di solito trattenuta da muri in pietrame, mattoni, o altro dovrebbe essere solamente recuperata e non sostituita da altre tipologie allorquando è murata a secco o trattenuta da tronchi o assi di legno disposte longitudinalmente o da graticciate; meglio prelevare "il troppo pieno" garantendo un livello minimo pari ad almeno 30-35 cm. e comunque mai inferiore alla metà del volume massimo della vasca. Tritone crestato, Tritone alpestre, Rana agile, Ululone dal ventre giallo.

#### **Limitazione delle immissioni ittiche**

La parte sorgentifera dei corsi d'acqua non dovrebbe essere interessata da alcun ripopolamento di pesci (trote e avannotti) che com'è noto si nutrono a spese delle larve degli anfibi. Specie beneficiarie Salamandra pezzata, Salamandrina dagli occhiali, Rana temporaria.

## **6.8 Servizi del parco**

Il Parco provvederà sulla base dell'esperienza già maturata e delle indicazioni già predisposte alla definizione dei caratteri fisici, localizzativi e funzionali dei servizi del parco: tettoie, luoghi di sosta, servizi igienici, etc. attraverso l'elaborazione di un abaco di possibili soluzioni.

Il Parco disciplinerà il sistema dell'accoglienza e dei servizi in modo unitario ed integrato, riqualificando e razionalizzando le strutture esistenti, nell'ottica di fornire servizi in rete, più vicini alle esigenze del cittadino/visitatore e più facilmente accessibili e disponibili.

Laddove necessario ed ammissibile, il Parco incrementerà l'offerta dei servizi per la collettività, favorendo in ciò sempre il recupero e la riqualificazione delle strutture esistenti, sostenendo l'uso di tecniche costruttive a basso impatto (bio-architettura, ingegneria naturalistica, fitodepurazione ecc.), perseguendo l'integrazione nel contesto ambientale e naturale ed incentivando l'uso di sistemi di approvvigionamento energetico da fonti rinnovabili non inquinanti.

All'interno del sistema dell'accoglienza e dei servizi del Parco, si tenderà ad individuare alcune tipologie di attrezzature distinte per funzioni e caratteristiche organizzative.

I Centri visita, ad esempio, che si potranno caratterizzare tematicamente, assolveranno a funzioni informative e conoscitive; saranno al servizio dei visitatori e degli operatori del parco e vi si potranno svolgere attività di assistenza e, facoltativamente, d'accoglienza.

I Centri di didattica ed educazione ambientale assolveranno a funzioni di formazione e l'informazione ambientale, avendo a disposizione aule e materiale per la didattica; potranno anche avere carattere residenziale ed essere dotati di strutture di accoglienza e soggiorno, nonché ospitare musei tematici.

I Rifugi e i bivacchi, infine, si caratterizzeranno per essere strutture finalizzate all'accoglienza ed al ricovero dei visitatori, svolgendo anche funzione di presidio per l'assistenza ed il soccorso.

Nell'ambito della predisposizione del Piano di Sviluppo Socioeconomico, si potrà valutare il possibile indotto in termini occupazionali ed i benefici che potranno investire le aziende locali (esistenti o da avviare) in grado di fornire i prodotti definiti.

## 6.9 Cartellonistica

A seguito della zonizzazione attuata dal Piano il Parco provvederà sulla base dell'esperienza già maturata e delle indicazioni già predisposte alla definizione dei caratteri della cartellonistica e all'individuazione dei siti in cui localizzarli.

Particolare attenzione andrà posta ai punti di accesso al parco ed alle indicazioni su: panoramiche, sentieri, beni culturali, siti di particolare interesse naturalistico accessibili, musei, riserve, etc.

A tale scopo sarà definito un criterio di omogeneità per tipo di informazione ed una logica comune alla fruizione (gerarchie e differenze); verranno eliminati i cartelloni conflittuali (Parco comunale, riserva, parco zoo, etc.) o verrà resa maggiormente esplicita la differenza.

Queste attività andranno a completare quanto già attuato dall'Ente Parco e quanto in corso di attuazione.

## 6.10 Mobilità interna al parco

Il Piano, al fine di favorire una fruizione appropriata dell'area protetta, delinea obiettivi e criteri per la gestione della viabilità interna, carrabile e pedonale, attraverso l'individuazione di una gerarchia legata

alle modalità di fruizione ed alla tipologia dei percorsi. Nel porre particolare attenzione alle modalità di fruizione dell'ambiente, viene favorito l'utilizzo di reti infrastrutturali a minore impatto, privilegiando i sistemi di trasporto collettivo.

Per gli elementi infrastrutturali, il Parco promuoverà quegli interventi di manutenzione e restauro o di adeguamento che, risultando compatibili con la necessità di assicurare il miglioramento della sicurezza, preservino la qualità ambientale e l'inserimento paesaggistico.

Con le finalità espresse, il Parco andrà a definire, attraverso successivi studi mirati, le caratteristiche specifiche e le relative modalità di fruizione delle seguenti tipologie di opere.

### Percorsi pedonali

L'accesso e la fruizione del Parco sono favoriti tramite l'organizzazione, il recupero o la realizzazione dei percorsi pedonali, i quali verranno distinti per tipologie in "percorsi della dorsale", "percorsi storici di attraversamento", "percorsi storici di collegamento", "percorsi didattici e percorsi a tema", "percorsi speciali" e "altri sentieri".

L'organizzazione dei "*percorsi della dorsale*", di carattere spiccatamente escursionistico, consentirà di configurare una rete omogenea di sentieri in quota che attraversano prevalentemente in lunghezza (nord-sud) l'intera area protetta. Gli interventi per la realizzazione non prevedono sostanziali potenziamenti della rete esistente, alla luce delle caratteristiche morfologiche dei siti e delle esigenze di tutela ambientale; pertanto si atterranno rigorosamente al rispetto di modalità attuative semplici e minimali quali, ad esempio, l'utilizzazione del sedime esistente, l'inserimento di supporti informativi e di segnaletica conformi alle indicazioni provenienti dal Regolamento, la previsione di un'adeguata segnaletica relativa al Parco. In specifici e limitati casi si potrà provvedere alla realizzazione di tratte di completamento (o di recupero di tracciati non più in uso) ritenute necessarie per il collegamento con strutture di servizio quali avamposti e rifugi.

I "*Percorsi Storici di Attraversamento*" (fruibili a piedi, in bici o a cavallo) sono rappresentati da sentieri e mulattiere che attraversano in larghezza (est-ovest) l'intero sistema montuoso. In questo caso verranno effettuate operazioni di recupero che non prevedono potenziamenti dell'esistente, nel rispetto delle caratteristiche morfologiche dei siti.

I "*Percorsi storici di collegamento*", rappresentati da sentieri e mulattiere che costituivano l'antica rete di collegamento tra i nuclei abitati e/o il fondovalle, saranno recuperati. Il Parco definirà gli interventi da attuarsi nel rispetto della morfologia e dello stato attuale di conservazione, non prevedendo il potenziamento del sistema conservatosi.

I "*Percorsi didattici e percorsi a tema*" saranno destinati alla valorizzazione segnalazione e conoscenza di specifiche e particolari situazioni, tra le quali è possibile individuare: habitat caratteristici, emergenze naturali, monumenti, testimonianze storiche, aree archeologiche ed aree di valore documentario, o comunque singole risorse di particolare interesse didattico ed educativo. Il Parco disciplinerà gli interventi relativi alla realizzazione di tali percorsi predisponendo che non vengano alterate le caratteristiche morfologiche dei siti e che nell'individuazione dei tracciati vengano sostanzialmente rispettati quelli preesistenti.

I “*Percorsi speciali*” saranno riservati a categorie di persone svantaggiate e verranno realizzati attraverso l’adeguamento di alcuni tracciati di sentieri o piste esistenti, mediante la messa in opera di interventi di riqualificazione volti al miglioramento della percorribilità e della visitabilità, ai sensi dei vigenti disposti di legge in materia.

Per gli “*Altri sentieri*” che non rientrano nelle categorie precedenti, il Parco predisporrà la manutenzione ordinaria e straordinaria, prevedendo la possibilità di intervenire per la riqualificazione dei tracciati specialmente di tipo escursionistico e storico-culturale, avendo in particolare riguardo quelli già compresi nella rete escursionistica del parco, al fine di formare una rete integrata di percorsi.

#### Percorrenze pedonali e ciclistiche

Il Parco, attraverso studi specifici, individuerà , ovunque possibile, la localizzazione e le modalità di realizzazione per la predisposizione di sedi opportune per la percorrenza pedonale e ciclistica, collocate sia lungo la viabilità carrabile, sia all’interno degli insediamenti stessi.

La presenza di tali spazi dovrà essere opportunamente segnalata e riconoscibile.

#### Aree scampagnata e pic-nic

Si caratterizzano come aree di sosta non automobilistica. Nella individuazione della localizzazione, si potrà valutare la possibilità di collocarle presso gli ampi prati presenti. La fruizione potrà essere limitata alla semplice sosta, oppure avvalersi della presenza di servizi aggiuntivi (bagni, tettoie, tavoli, etc.) di cui il Parco, attraverso studi specifici, individuerà la localizzazione.

#### Aree di sosta per le autovetture

La localizzazione di questo tipo di spazi andrà definito nel caso di rilevata necessità. Per queste aree dovranno essere indicate le eventuali attrezzature e spazi connessi che verranno adibiti ad un differente uso (ad es. aree pic nic).

#### Viabilità

Nella predisposizione di interventi relativi alla viabilità, dovranno essere introdotti accorgimenti volti a favorire l’adesione alla morfologia del sito ed a migliorare l’integrazione dell’opera con l’ambiente. A questo scopo il Parco sosterrà, nell’ambito della realizzazione di interventi sulla viabilità, azioni volte al mantenimento delle alberature esistenti, alla ricomposizione del reticolo idrografico superficiale, dei canali e degli scoli naturali, alla raccolta ed allo smaltimento senza danni delle acque piovane e ricercherà soluzioni alternative nel caso di opere che prevedano rilevanti sbancamenti o la formazione di opere di sostegno e comunque, laddove queste si rivelino necessarie, privilegerà l’utilizzo di tecniche proprie dell’ingegneria naturalistica.

Il Parco inoltre, attraverso studi specifici, fornirà indicazioni sull’utilizzo di elementi e materiali maggiormente integrati con il contesto storico-ambientale, quali ad esempio, i muretti in pietra e i guard-rail in legno.

Laddove siano localizzati punti e tratte panoramiche, in special modo nel caso di visuali verso le principali emergenze visive del Parco, verrà perseguito il miglioramento della fruibilità visiva e della

panoramicità attraverso l'esclusione o la riduzione massima possibile sulle fasce laterali di ogni elemento di detrazione, comprese installazioni tecnologiche stabili o precarie, cartelli e segnaletica stradale e/o informativa, altri tipi di segnaletica e di cartellonistica, vegetazione non tipica, depositi di materiali vari, ecc.

Il Parco, nell'ambito dello svolgimento di studi specifici sulla fauna, individuerà la localizzazione di eventuali interferenze tra i tracciati viari e le aree di collegamento ecologico, intorno di emergenze d'interesse naturalistico o di aree di pregio faunistico e, in tali casi, prevederà l'introduzione di varchi per l'attraversamento protetto, adatti al tipo di fauna da tutelare.

Il Parco verificherà, attraverso i propri uffici, che sia assicurata, per le strade urbane, la compatibilità degli interventi di modificazione, di potenziamento o nuova costruzione con le esigenze di tutela delle aree di pregio storico-culturale, con particolare attenzione per le aree d'interesse storico-culturale e per le aree di riqualificazione insediativa.

#### Aree di sosta stradali

Spiazzi atti alla sosta o alla inversione di marcia localizzati in prossimità della viabilità. Fra questi il Parco definirà, in concerto con gli altri soggetti competenti ed in base a criteri di funzionalità e compatibilità, quali dovranno essere dismessi e quali, invece, andranno sistemati.

#### Regolamentazione del traffico pesante

In ragione del manifestarsi di una forte pressione dovuta al traffico pesante che attraversa alcune località del parco, potrà essere predisposta una regolamentazione delle percorrenze.

#### Monitoraggio della viabilità

Il territorio del parco è stato storicamente caratterizzato da una viabilità di attraversamento trasversale. A questo impianto si è affiancato nel corso degli anni un leggero potenziamento del tessuto longitudinale la cui presenza frazionava ulteriormente il territorio permettendo la penetrazione all'interno di aree di grande qualità. Queste percorrenze sono uno strumento che consente la penetrazione all'interno del parco ad attività che, se non fossero sostenute dall'accessibilità in auto, non avrebbero alcuna possibilità di sussistere in quella posizione. Inoltre questi percorsi e queste attività generano una richiesta di potenziamento delle infrastrutture (asfaltare, mantenere, rettificare, allargare, etc) che a sua volta diviene meccanismo di attrazione per altre attività, causando un lieve ma continuo peggioramento della qualità complessiva del Parco.

Sarà necessaria l'individuazione dei percorsi di cui andrà verificato l'effetto sugli ecosistemi derivante non solo dalla loro presenza ma anche dalle modalità del loro effettivo uso, individuando azioni atte a rimuovere gli eventuali effetti negativi.

## 6.11 Rifiuti

La localizzazione dei siti di raccolta dei rifiuti e le modalità di smaltimento sono di competenza delle Province e dei Comuni. Il Parco, di concerto con essi, provvederà a definire i caratteri percettivi e funzionali dei contenitori (utilizzando oltre a quelli in commercio eventuali piazzole e tettoie).

Per quanto attiene alcuni aspetti maggiormente connessi alla presenza del Parco, questo si farà parte attiva nella definizione di soluzioni di qualità ed a minore impatto: ad esempio, provvederà alla definizione di siti per la localizzazione dei contenitori dei rifiuti da pic-nic, all'individuazione delle modalità di recupero delle potature, etc.

Inoltre il Parco parteciperà alla definizione di sistemi di recupero della parte organica dei rifiuti urbani (con particolare riferimento ai periodi estivi, di maggiore pressione sul sistema).

Il problema dei rifiuti, come si può facilmente desumere dalla scarsa densità abitativa dei luoghi, non assume in questa area quelle dimensioni che in altre situazioni lo fanno divenire prioritario.

E' però necessario trovare soluzioni che producano un beneficio nel sistema di raccolta, trattamento ed riuso dei rifiuti, cercando soluzioni con i soggetti competenti.

Si possono individuare alcuni filoni di interesse in cui il Parco potrà promuovere soluzioni innovative.

In primo luogo la raccolta dei rifiuti diffusi, quelli derivanti cioè dalle scampagnate e dalle visite ai luoghi di richiamo turistico. In questo caso potranno valutarsi soluzioni tendenti alla sensibilizzazione dei fruitori finalizzata anche alla facilitazione della raccolta, oltre alla organizzazione di campagne straordinarie in collaborazione col mondo del volontariato ed alla istituzione di operazioni di bonifica periodica commissionate dall'EP..

In secondo luogo la raccolta dei rifiuti nei centri urbani, dove potrebbe essere interessante favorire sistemi di raccolta maggiormente connessi al riuso di alcuni componenti o al riciclo.

Infine la raccolta dei rifiuti nei nuclei e nelle case sparse, nel cui caso potrà essere interessante prevedere delle forme di riutilizzo locale alleggerendo così i servizi e riducendo i consumi energetici.

Come detto il problema dei rifiuti può non essere prioritario per le dimensioni presenti e per la possibilità di utilizzare servizi già predisposti dai comuni. Risulterebbe tuttavia molto significativo identificare la presenza del Parco anche attraverso il riconoscimento di forme di trattamento e di riuso dei rifiuti maggiormente tese alla riduzione dei consumi energetici delle emissioni e alla chiusura dei cicli.

## 6.12 Acque

Il Parco, nell'ambito dell'esercizio delle proprie competenze in materia di difesa del suolo e gestione delle acque, coopererà con le Regioni, le Province, le Comunità Montane, i Comuni e le Autorità di Bacino competenti per il territorio, avviando tutte azioni necessarie alla predisposizione di uno specifico piano di gestione delle acque.

Il Piano detta gli indirizzi per una gestione del territorio finalizzata a preservarne l'equilibrio idrogeologico e la stabilità dei versanti, nonché a garantirne la sicurezza.

Il Parco promuoverà, quindi, le azioni mirate al ripristino degli equilibri naturali alterati anche attraverso la riduzione dell'impermeabilizzazione dei suoli (specie nelle aree urbanizzate) incentivando interventi di ri-permeabilizzazione e promuovendo, ad esempio, azioni di ripristino delle forme di regimazione delle acque legate allo svolgimento delle tradizionali attività agro-pastorali. Con riferimento allo svolgimento di tali attività, il Parco avvierà procedure per la verifica della compatibilità dell'uso di prati pascoli e aree boschive con la salvaguardia dei versanti. Sempre al fine di salvaguardare la stabilità dei versanti, si promuoverà la realizzazione di sistemi di captazione delle acque meteoriche intercettate dalle superfici impermeabili con recapito nella rete di scolo esistente, mentre ogni nuovo intervento, comunque scoraggiato, che comporterà l'impermeabilizzazione dei suoli dovrà essere accompagnato dalla previsione di opere che assicurino corretta raccolta e l'adeguato smaltimento delle acque.

In generale su tutto il territorio, ed in particolar modo nei luoghi in cui la ripidità dei pendii e la natura del suolo rappresentano fattori di maggiore vulnerabilità, si incentiverà l'attuazione di misure per il contenimento dei fenomeni di ruscellamento (attraverso sistemi di smaltimento frequenti ed adeguatamente collocati) e di erosione, applicando interventi ed accorgimenti idonei.

Il Parco disincentiverà ogni intervento che preveda trasformazioni nelle fasce di pertinenza fluviale, con particolare riferimento alle sistemazioni che impediscono la spontanea divagazione delle acque. In particolare saranno impediti tutti quegli interventi che comportino la compromissione dell'alveo, come gli attraversamenti delle infrastrutture (strade, ponti, reti, etc.), mentre la realizzazione degli interventi di sistemazione idraulica e idrogeologica sarà orientata all'uso di tecniche d'ingegneria naturalistica o di metodi comunque in grado di garantire la continuità dell'ecosistema.

Al fine di limitare i danni ed i rischi derivanti da un uso improprio delle risorse suolo ed acqua, il Parco disciplinerà e razionalizzerà gli usi delle risorse idriche, indicandone le forme compatibili. Tale azione è tanto più rilevante, in quanto coincidente con gli indirizzi emanati nella pianificazione di Bacino del fiume Arno, dove il territorio del Parco (nella fattispecie il versante toscano) rientra nell'obiettivo specifico della riduzione del carico inquinante.

Il piano di bacino detta apposite norme per razionalizzare i prelievi e realizzare il risparmio idrico e stabilisce in apposite direttive il monitoraggio costante dei prelievi e degli scarichi, finalizzato all'efficienza della depurazione.

La riduzione del carico inquinante è posto come obiettivo a più lungo termine ed è subordinato alla realizzazione completa del sistema di depurazione dei reflui del comprensorio fiorentino (che rappresenta la problematica maggiore).

Per raggiungere l'obiettivo della riduzione del carico inquinante vengono indicati come prioritari alcuni interventi, fra cui "la realizzazione di nuovi depuratori nelle zone ancora sprovviste, in particolare nei comuni del Parco delle Foreste Casentinesi (...)".

Di conseguenza le azioni del piano di bacino perseguono gli obiettivi dell'intercettazione, condottamento e depurazione degli scarichi non ancora trattati in particolare nei comuni ricadenti nel Parco delle Foreste Casentinesi; della razionalizzazione e limitazione dei prelievi per uso irriguo; della manutenzione con criteri naturalistici attraverso ponderati e mirati interventi sulla vegetazione ripariale.

Nel breve periodo i miglioramenti della qualità delle acque vengono perseguiti attraverso l'aumento della riserva idrica nei periodi di magra (luglio-fine settembre) da dedicare al sostegno della "portata minima vitale" dell'Arno e degli affluenti.

Il Parco conformemente agli indirizzi esposti, attiverà politiche di intervento finalizzate alla diminuzione dei rischi d'inquinamento e di dispersione, di alterazione del regime idrologico ed idrogeologico, intervenendo sul controllo delle opere di captazione, della rete idraulica e degli scarichi civili ed industriali.

Il Parco attuerà, quindi, in coordinamento con i soggetti preposti, una regolamentazione degli scarichi, in particolare per quanto attiene le abitazioni sparse, a partire dall'individuazione della localizzazione, fino alla promozione di soluzioni (fosse Imhoff, impianti di fitodepurazione, etc.). Inoltre promuoverà, con i soggetti competenti, un'azione di promozione per la realizzazione di nuovi impianti di depurazione, al fine di ridurre il carico inquinante delle acque, di tutelare le sorgenti e le aree di ricarica connesse, di promuovere l'uso delle acque potabili. Nell'ambito di tale azione, il Parco favorirà ed incentiverà l'impiego di tecniche di fitodepurazione delle acque.

Il Parco infine non consentirà la realizzazione di ulteriori opere di copertura, intubazione, canalizzazione ed interrimento degli alvei e dei corsi d'acqua, di canalizzazione, di derivazione, di ostruzione mediante dighe, o altri tipi di sbarramenti e la realizzazione di nuove opere di captazione idrica. Il Parco, con apposito atto concordato con le competenti Autorità di Bacino, definirà i livelli di deflusso, anche differenziati stagionalmente, per le captazioni esistenti in maniera da salvaguardare i corpi idrici dell'area protetta.

### 6.13 Insediamenti

Oltre agli insediamenti principali nel parco vi sono una serie di piccoli insediamenti composti da pochi edifici che possono però svolgere una particolare funzione. Essi infatti possono rispondere ad una domanda specifica di residenze di qualità che è considerevolmente in aumento nel paese e a livello internazionale. Si possono dunque promuovere tali nuclei alla luce delle esigenze tanto dei residenti, quanto dell'ospitalità turistica, favorendo la ristrutturazione delle abitazioni rurali stabilmente occupate. Nella Tabella 32 sono elencati, per comune di appartenenza, i centri abitati individuati nell'area del Parco, con i relativi tessuti edificati ed ambiti di pertinenza, identificati sulla base dei limiti dei centri abitati individuati dai Comuni.

	<b>Comune</b>	<b>Nome del Nucleo</b>	<b>Superficie (Ha)</b>
1	Bagno di Romagna	Casanova dell'Alpe	0,15
2	Bibbiena	Serravalle	10,51
3	Bibbiena	Pian del Ponte	1,92

4	Bibbiena	Tramignone	0,29
5	Chiusi della Verna	Val della Meta	2,43
6	Chiusi della Verna	I Castagni - Lagacciolo	2,13
7	Chiusi della Verna	Santuario Verna	2,1
8	Chiusi della Verna	Frassineta	1,02
9	Chiusi della Verna	Pezza	0,56
10	Chiusi della Verna	Siregiolo	0,35
11	Poppi	Badia Prataglia	17,35
12	Poppi	Moggiona	8,13
13	Poppi	Lierna	3,62
14	Poppi	Camaldoli	2,88
15	Poppi	Eremo di Camaldoli	2,42
16	Pratovecchio	Vall'Olmo	4,55
17	Pratovecchio	Valagnesi	1,25
18	Premilcuore	Castel dell'Alpe	1,44
19	Premilcuore	Giumella	1,26
20	Premilcuore	Fiumicello	0,87
21	Santa Sofia	Campigna	0,85
22	Santa Sofia	Castagnoli	0,83
23	Santa Sofia	Fiumari	0,3
24	Santa Sofia	Pian del Grado	0,24
25	Stia	Gavisserri	1,36

Occorre porre molta attenzione alla riedificazione ed alla ristrutturazione degli edifici non stabilmente occupati, utilizzati come seconde case. In particolare, occorre porre maggiore attenzione quando i fabbricati siano in disuso, collocati in aree non servite dalla viabilità comunale, provinciale o statale (non dismessa) e quando non siano serviti dalle reti di distribuzione dei servizi (luce, gas, acqua, telefono, etc.).

Per una corretta definizione delle norme tese a regolamentare i recuperi al di fuori delle aree urbane, appare necessario costituire un repertorio degli edifici esistenti, corredato di informazioni utili alla definizione dello stato di conservazione, nonché dalla esplicitazione dei criteri in base ai quali consentire le operazioni di recupero (ad es. definizione dello stato di rudere, etc.).

Alcuni dei Comuni interessati dal territorio del Parco (ad es. i comuni di S. Sofia, Premilcuore, S. Godenzo, Londa, Bagno di Romagna) hanno recentemente intrapreso un'attività di censimento e rilevamento fisico-dimensionale dei nuclei abitativi isolati e delle case sparse ritenuti "di valore culturale ed ambientale" al fine di vagliare la consistenza di questo particolare tipo di patrimonio abitativo, ma anche per conoscerne l'effettivo uso attuale o possibilità di utilizzo in futuro.

Il Parco, nell'indirizzare verso il recupero e l'ottimizzazione del funzionamento degli edifici esistenti, definirà criteri e modalità per la verifica della compatibilità con l'ambiente ed il territorio di tali interventi. Nelle aree a maggiore sensibilità ambientale il Parco verificherà la possibilità di farsi promotore di un'azione di esproprio e di gestione diretta del patrimonio.

Il Parco individuerà le linee per una politica degli acquisti di fabbricati e terreni che espliciti i criteri, le finalità e le modalità di gestione. Nell'individuazione dei criteri si potrà porre particolare attenzione a quelle aree a maggiore vocazione naturale, specialmente se localizzate in zona di riserva orientata (date le caratteristiche proprie di queste aree), dando priorità nell'acquisizione alle proprietà private. Nell'individuazione di tali linee si dovrà tenere conto del ruolo che l'Ente parco potrà svolgere, assumendo nelle aree di proprietà anche un ruolo esemplare di rigorosa conservazione, sperimentazione scientifica, uso appropriato e rispettoso.)

A tal fine il Parco identificherà, con successivo Piano Particolareggiato, i centri, i complessi, i singoli immobili e siti (, anche di carattere forestale,) di particolare interesse storico, architettonico, culturale e (naturalistico e) ambientale. Per questi l'Ente stesso potrà concedere contributi per favorirne la conservazione (e la fruizione), ed inoltre potrà procedere direttamente (in dolo) all'esecuzione degli interventi (conservativi) urgenti, (qualora il soggetto interessato non vi provveda entro un termine assegnatogli, a cura e spese del soggetto inadempiente.) sostituendosi ai soggetti inadempienti.

Gli interventi ammessi, che necessiteranno del rilascio del nulla osta da parte dell'Ente Parco, non potranno prevedere l'integrale demolizione e ricostruzione dei manufatti, né rifunionalizzazioni con previsione di destinazione d'uso che possa pregiudicare il carattere storico-ambientale o la conservazione dell'immobile.

Al fine di attuare una gestione del patrimonio immobiliare compatibile con le esigenze di tutela e conservazione dell'ambiente, il Parco predisporrà un progetto nel quale si individueranno e pianificheranno gli interventi di recupero delle case sparse e isolate e dei depositi agricoli che attualmente versano in condizioni di degrado. La valutazione della compatibilità delle operazioni di recupero degli edifici andrà subordinata alla valutazione della sensibilità dell'area in cui si situano.

Si potrà prevedere, per alcuni edifici, l'inserimento nei programmi di implementazione dei servizi del Parco, rendendoli funzionali alla sosta o alla ricezione lungo le percorrenze, mantenendone la gestione diretta o affidandola a soggetti esterni, se subordinata ad un controllo periodico.

Il parco definirà una politica in relazione alla dismissione del patrimonio pubblico di proprietà di altri soggetti.

## 6.14 Funghi

Nel territorio del Parco Nazionale è consentita la raccolta dei funghi epigei spontanei, nelle modalità previste dal Regolamento approvato dall'Ente (delibera Consiglio Direttivo n.11, 13.02.01), che viene confermato nel Piano.

La raccolta rimane subordinata ad obiettivi generali di conservazione dell'integrità territoriale e degli equilibri degli ecosistemi. Tali obiettivi verranno perseguiti dal Parco anche attraverso misure di contingentamento della raccolta. Gli introiti derivanti dalle autorizzazioni rilasciate saranno utilizzati per sostenere i costi dei ripristini della sentieristica e dei miglioramenti ambientali, dell'informazione e

divulgazione. Gli effetti della raccolta sugli ecosistemi del Parco Nazionale saranno costantemente monitorati attraverso indagini scientifiche al fine di verificarne la compatibilità con le finalità di conservazione.

## 6.15 Agriturismo

L'agriturismo è una attività che il Piano ritiene non solo compatibile con i fini istitutivi del Parco ma anche uno strumento che potrebbe portare significativi benefici all'assetto socio economico dell'area.

Lo svolgimento di tale attività, come già dimostrato in altri territori, integra attivamente quelle che sono le normali pratiche agricole riuscendo a fornire margini, seppur piccoli, che però possono modificare il senso delle attività produttive.

E' infatti una attività che mette a sistema quanto svolto dagli agricoltori e che proprio per questo diviene elemento di attrazione.

Inoltre attraverso l'agriturismo si può indirizzare la domanda di ospitalità senza dover procedere alla costruzione di insediamenti turistici e contemporaneamente si mantiene una caratterizzazione di qualità all'area ed alla sua offerta turistica.

Proprio il mantenimento di questa qualità è il meccanismo necessario per aumentare la quantità di fruizione, non adeguandosi ad un linguaggio troppo uniforme ma cercando di rispondere a delle nicchie di domanda molto qualificate a cui si può offrire quanto di meglio in termini di conservazione dei boschi nel nostro paese.

L'agriturismo si presenta quindi come strumento ottimale, a condizione che sia attuato secondo criteri qualificati e finalizzati alla conservazione dell'ambiente.

In particolare il Piano ritiene che l'agriturismo sia strettamente connesso ad attività di tipo produttivo agricolo e che non possa essere possibile fare passare sotto questa denominazione operazioni che per quantità e distanza culturale dai siti divengono dannosi all'immagine del parco.

Il Piano ritiene che le attività agrituristiche, conformi ai criteri di conservazione praticati nel Piano, non possano insediarsi in aree caratterizzate da un delicato equilibrio.

Il Piano ritiene inoltre che in nessun caso, e quindi anche per l'agriturismo, sia concesso potenziare la rete stradale di servizio e della sentieristica, condizione questa che spesso si richiede come conseguenza del riadattamento di edifici e della creazione in essi strutture recettive.

Dopo aver assunto tali presupposti il piano sostiene l'agriturismo, consentendo agli operatori del settore adeguamenti edilizi vietati a tutte le altre tipologie di trasformazione.

## 6.16 Turismo

La struttura turistica del Parco deve essere riqualificata e specializzata puntando alla sua tipicizzazione e favorendo l'organizzazione dell'offerta, della promozione e della pubblicizzazione dell'area secondo criteri ed obiettivi conformi con le politiche di conservazione dei sistemi naturali presenti.

Le nuove strutture per la ricettività debbono essere di norma localizzate all'interno dei centri urbani esistenti, favorendo lo sviluppo dell'agriturismo all'interno delle aziende agricole esistenti, nelle aree più prossime ai nuclei abitativi ancora abitati e nella zona di "valorizzazione rurale".

#### Turismo religioso

Il Parco provvederà a definire, di concerto con i soggetti interessati, programmi in cui fare confluire tali attività, al fine di migliorare l'offerta turistica anche per quei settori consolidati organizzati intorno alla Verna e ai Camaldoli. In questo quadro il Parco potrà elaborare un ambito operativo di supporto al miglioramento della qualità di fruizione del bene culturale, connettendolo con quello naturalistico.

#### Specificità di maggior richiamo

Il Parco provvederà a recuperare le strutture già esistenti che possono fornire elementi di offerta turistica; definirà le modalità di visita delle specificità di maggior richiamo; progetterà e finanzierà interventi tesi alla riqualificazione di aree a maggiore potenzialità turistica.

#### Circuito dei musei

Il Parco dovrà porre attenzione alla valorizzazione dei musei esistenti sul territorio, in particolare ai musei realizzati nel territorio dell'area protetta dalla Amministrazione Forestale ed ai musei diffusi dei comuni del Parco, ed individuare forme di coordinamento e di promozione congiunta con il sistema dei centri visita.

### 6.17 Promozione delle nuove attività e valorizzazione di quelle esistenti

Le attività esistenti maggiormente compatibili con gli obiettivi del Piano dovranno essere mantenute e qualificate. Il Piano favorirà lo sviluppo delle attività ritenute più efficaci per la creazione di occupazione di tipo qualificato, basato su competenze professionali innovative, con particolare riferimento all'occupazione giovanile.

Per fare questo risulta essere fondamentale uno stretto coordinamento tra il Piano del Parco e il Piano di Sviluppo economico e sociale, coordinamento che sarà curato dall'Ente attraverso i propri organi e uffici.

Il fine di tale promozione è quello di consolidare un contesto occupazionale attraverso la caratterizzazione ambientale delle attività e la creazione di nuove attività.

Ciò è reso possibile dalla grande potenzialità connessa alla riconoscibilità dei prodotti del Parco e alla domanda di tali prodotti sostenuta da flussi turistici presenti nell'area e da una sempre crescente attenzione alla qualità dei prodotti.

Il solo fatto di essere originari di un'area protetta può orientare all'acquisizione, se a questo si aggiungono verifiche e modificazioni dei processi produttivi dettati dalla ricerca di una maggiore qualità è ipotizzabile una notevole potenzialità insita in tali forme di ottimizzazioni.

Ma all'interno dell'area protetta saranno necessari una serie di mestieri connessi alla visita ed alla utilizzazione da parte dei turisti dell'area; mestieri che possono integrare quelli già esistenti e che possono assumere un valore molto elevato in ragione anch'essi della qualità proposta e della caratterizzazione sociale ed ambientale.

Infine il Parco attraverso gli strumenti pianificatori di cui è dotato può stimolare la valorizzazione di particolari attività produttive e culturali che possono portare benefici non irrilevanti alla popolazione.

In questo il ruolo di promozione del Parco risulta fondamentale tanto quanto il ruolo di orientamento di quanto già in essere nel territorio protetto.

Ad esempio l'Ente Parco, in collaborazione con gli enti locali interessati, potrà organizzare o partecipare ad iniziative promozionali sia nel settore dell'offerta turistica ecosostenibile, sia nel settore delle produzioni di qualità, tipiche e tradizionali; potrà riconoscere a tutti gli operatori, singoli od associati, il diritto a concorrere nella elaborazione di una strategia di sistema tesa alla valorizzazione delle attività tradizionali e di quelle compatibili con le finalità istitutive del Parco stesso; potrà incentivare le associazioni dei produttori di beni e servizi ecocompatibili, cui verrà concesso con preferenza l'uso del logo del Parco o con i quali verranno stipulate apposite convenzioni.

In questo quadro un particolare interesse da parte dell'Ente Parco potrà essere dedicato alla acquisizione di edifici e terreni. Numerose sono infatti le proprietà pubbliche e private che recentemente sono state messe in vendita e il Parco si è già interessato per l'acquisizione di alcune aree che risultano centrali per garantire forme di conservazione altrimenti difficilmente attuabili.

Oltre a considerare che il peso delle proprietà può essere, nel contesto della conservazione, un enorme deterrente e che quindi risulta opportuno controllare le modificazioni dei proprietari certe volte anche al fine di garantire la riuscita degli obiettivi conservativi o riqualificativi dei piani, alcune volte il possesso di proprietà può divenire uno strumento di facilitazione delle politiche del Parco.

Ciò è estensibile sia alle proprietà dei terreni, sia agli edifici. Si pensi, ad esempio, all'acquisizione di aree ad elevata potenzialità naturalistica che non sono state da tempo utilizzate e il cui cambio di proprietà potrebbe avviare processi di uso difficilmente regolamentabili (per la ridotta qualità e per la teorica compatibilità delle trasformazioni). In questo caso il riavvio di attività già svolte all'interno di edifici abbandonati può comportare degli impatti evitabili con la localizzazione di usi maggiormente compatibili o con finalità più congrue con i fini della conservazione, ma non imponibili al proprietario in termini normativi.

## 6.18 La continuità ecologica e sociale e l'area di valorizzazione rurale

Il sistema naturale presente all'interno dei confini del parco è connesso con una elevata continuità ai sistemi situati all'esterno dell'area protetta. Le linee di conservazione attuate nel parco non possono essere astratte da quella continuità dell'ambiente naturale che attraversa il crinale appenninico, né dal continuo di variazioni paesaggistiche, ambientali e insediative che dal crinale procede verso valle.

In particolare lungo la dorsale appenninica si possono individuare veri e propri corridoi ecologici indispensabili all'ampliamento degli areali delle specie animali più significative. Tali corridoi, che vengono evidenziati in cartografia, devono essere oggetto di particolari attenzioni gestionali, al fine di non creare soluzioni di continuità significative degli habitat naturali e seminaturali presenti.

Il Parco metterà in atto tutte le azioni necessarie alla individuazione delle aree di interesse di conservazione che possono relazionarsi con l'area protetta e che si trovano in aree vicine, alla individuazione delle modalità di relazione fisica tra le diverse aree. Tutto ciò al fine di promuovere e realizzare quella connessione con il sistema delle aree protette nazionali, regionali e con la rete ecologica nazionale, rientrando tra le finalità istitutive del Parco stesso.

Questa condizione se è ineludibile a livello ambientale, lo è altrettanto a livello sociale. Il parco non può essere un territorio governato autonomamente dal contesto, ma deve divenire promotore di un sistema maggiormente equilibrato di uso delle risorse in tutte le aree limitrofe e nell'intero territorio del paese.

Il parco si farà carico di promuovere, nelle aree esterne al Parco stesso e congiuntamente ai comuni interessati, ambiti di attività atte a consolidare e sviluppare una modalità di uso delle risorse che consenta l'aumento del benessere economico, partendo dalla conservazione dell'ambiente naturale.

Ad esempio nelle aree esterne al Parco, oltre agli insediamenti principali, sussistono una serie di piccoli insediamenti che possono in futuro divenire dei centri di accoglienza per una fruizione di maggior durata temporale. Questi centri possono rispondere ad una domanda di vacanze qualificata e direttamente in contatto con la natura, attraverso la dotazione di attrezzature e servizi semplici, di basso impatto ma qualificati.

Possono essere localizzate in queste aree le strutture per la ricettività (in modi e forme compatibili non solo con l'unità paesaggistica in cui si inseriscono, ma con le finalità di conservazione e di sostenibilità proprie del Parco).

Ma vi sono anche aree in cui è opportuno un intervento di riqualificazione ambientale e paesaggistica. Questi territori sono strettamente connessi all'area protetta ed è dunque opportuno che manifestino questa integrazione con un miglioramento della qualità percettiva e strutturale in essi esistente. Vi sono anche aree ove, se necessario, si potrà operare un abbattimento selettivo della fauna selvatica o ancora aree in cui poter localizzare forme produttive a basso impatto a cui viene dato il compito di mantenimento del paesaggio e della popolazione con attività prossime per tipo e modalità a quelle svolgibili in area protetta.

Questi ambiti denominati di valorizzazione rurale sono individuati congiuntamente dal Parco e dai comuni interessati sulla base di un programma comune con obiettivi e modalità condivise.

Questi programmi potranno essere cofinanziati dall'Ente Parco, da finanziamenti comunitari, nazionali, regionali, ottenibili dall'azione promozionale tecnico-amministrativa dell'Ente Parco, delle Province, e dei Comuni.

## 6.19 Specifiche tecniche

Il Parco procederà alla definizione ed emanazione di specifiche tecniche per le azioni non direttamente programmate (ad es. per le alberature, le opere di manutenzione fluviale, il consolidamento dei versanti, la manutenzione delle strade, il restauro e la nuova edificazione, etc.), con l'obiettivo di operare un controllo sulla trasformazione del paesaggio.

Le soluzioni tecniche da adottare dovranno essere concordate con gli altri soggetti interessati. Obiettivo di tali specifiche è la riduzione degli effetti negativi comportati nell'ambiente dalle opere di manutenzione, di adeguamenti e di nuova costruzione.

Si ritiene infatti che l'individuazione di alcuni caratteri formali e di sistemi costruttivi a basso impatto possa fortemente qualificare gli interventi in particolare per quanto attiene il loro inserimento percettivo all'interno dell'unità paesaggistica ma anche attraverso l'uso di materiali e sistemi costruttivi adeguati per quanto attiene l'effettivo peso nell'ambiente.

Proseguendo nell'opera regolamentativa già intrapresa dall'Ente parco attraverso la congiunta attività con i soggetti competenti si ritiene che prioritarie siano le seguenti tipologie di opere.

*Opere stradali.* Per quanto riguarda la definizione delle caratteristiche delle opere di manutenzione stradale e di messa in sicurezza con particolare attenzione al mantenimento dei caratteri compositivi del paesaggio (muretti, eliminazione o ricopertura reti, eliminazione guard-rail, muri di scarpa e controscarpa, ponti, etc.).

*Opere di gestione del territorio.* Per quanto attiene alla definizione delle caratteristiche delle opere di gestione del territorio individuando caratteri specifici (uso dei materiali, etc) a basso impatto ecologico e ad un elevato livello di qualità percettiva. Ad esempio nel caso delle scarpate stradali ogni intervento a carico di bordi stradali che preveda movimento di terra, dovrà essere completato da opere di sistemazione eseguite con le tecniche più appropriate di ingegneria naturalistica. Le aziende e le imprese incaricate della manutenzione stradale dovranno preferire interventi manuali all'uso di mezzi meccanici fortemente impattanti e ciò in particolare nelle aree di difficile equilibrio statico ed idrogeologico. Nel piano di sviluppo socioeconomico potrebbe operarsi la valutazione dell'indotto in termini occupazionali.

*Recupero ed edificazione.* Per quanto attiene le specifiche tecniche ecologiche tendenti alla riduzione degli effetti negativi dell'edificazione ed al miglioramento della qualità percettiva degli insediamenti, da applicarsi anche nelle aree non interamente comprese nei confini del Parco (aree contigue e oltre). Al fine che ogni intervento di carattere edilizio si conformi a criteri di inserimento ambientale e paesaggistico in continuità con il contesto in cui si inserisce si sono già recuperate le indicazioni contenute negli strumenti urbanistici comunali che seppur tra esse diversificate indicano un diffuso interesse a tale tipo di regolamentazione.

Le precedenti tipologie di opere sono stati citate a titolo esemplificativo ma l'azione regolamentativa afferente alla qualità delle trasformazioni avviata dal Parco congiuntamente con i soggetti competenti potrà riguardare un numero ben superiori di tipologie.

## 7 GLI ASPETTI GIURIDICO NORMATIVI

---

Il primo obiettivo che gli estensori del Piano e del Regolamento si sono proposti, nell'affrontare le parti normative, è consistito nel trasfondervi quel complesso di regole già storicamente consolidate ovvero quelle poche, chiare e logiche regole, sostanzialmente condivise dalle comunità locali, che hanno consentito nel 1990 al Ministero dell'Ambiente di individuare e perimetrare l'area protetta nazionale.

Si deve riconoscere che non vi è regola che può essere meglio rispettata di quella che appartiene ad un "comune sentire" mentre, per converso, tanto più provengono dall'esterno le regole (e tanto più sono dettagliate) tanto è maggiore la loro intrinseca inefficacia/ingiustizia (*summum ius summa iniuria*).

Il secondo obiettivo è consistito nel produrre, nei limiti del possibile, una semplificazione delle sopradette regole, dando origine ad un limitato numero di regole nuove, in sostituzione di quelle previgenti, che dovrebbero consentire da un lato la tutela e la conservazione del territorio del Parco ai più alti livelli dall'altro la valorizzazione degli usi, dei costumi, delle consuetudini e delle attività tradizionali presenti nel territorio in modo che una fruizione compatibile e sostenibile dello stesso costituisca strumento di promozione economica, sociale e culturale.

Nel compiere questa operazione, a seguito di numerose e fruttuose discussioni ove sovente è stata sottoposta a disamina e rielaborazione critica ogni singola parola, tenendo in debita considerazione ogni spunto costruttivo si è cercato di espungere, per quanto possibile, le definizioni che non avessero attinenza al quadro conoscitivo messo a disposizione degli estensori del Piano nonché quelle che potessero creare conflitti fra interessi pubblici parimenti meritevoli di tutela.

A questi due obiettivi si deve aggiungere il terzo, che ne costituisce il compendio, e che è consistito nel tentativo di rendere semplici (fruibili) le norme stesse.

Pur nella complessità degli argomenti trattati la semplicità del testo, laddove raggiunta, è dovuta sostanzialmente all'incomparabile lavoro preparatorio svolto da tutti i soggetti coinvolti che hanno garantito un livello di elaborazione tecnico-scientifica adeguato alle migliori aspettative.

I testi normativi sono stati redatti nel rispetto delle regole di redazione dettate con Circolare della Presidenza del Consiglio dei Ministri 2.5.2001 n. 1/1.1.26/10888/9.92.

### 7.1 Il Regolamento

Con il Regolamento si è cercato in via generale e come prescrive la legge quadro sulle aree protette di fornire una disciplina chiara, logica e coerente delle attività consentite all'interno del Parco.

Dopo un breve Titolo I ove viene presentato l'oggetto del Regolamento (degnata di nota è la previsione della stipula di intese, in zona D, con gli enti locali al fine del rilascio del proprio nulla-osta nell'ambito di una conferenza di servizi quale immediato recepimento del nuovo testo unico sull'edilizia) il corpo dell'elaborato è contenuto nel Titolo II, il quale disciplina le attività consentite nelle varie zone.

In tale disciplina si è seguito l'ordine costituito dalle 4 tipologie di zone dettato dalla legge-quadro (A,B,C,D) secondo uno schema in cui le esigenze di conservazione trovano accoglienza in senso progressivamente decrescente e, correlativamente, in senso progressivamente crescente, vengono disciplinate le attività consentite al fine di mantenere un corretto uso del territorio e sviluppare le potenzialità di promozione economica e sociale del parco.

Questo schema consente di evitare ripetizioni (anche involontarie) ed appesantimenti (essendo evidente che le attività consentite nelle zone più tutelate valgono anche per le altre zone) rendendo le norme facilmente accessibili soprattutto al cittadino.

Si è perseguito il seguente risultato in termini di contenuti:

- in zona A viene disciplinato il minimo di attività antropiche risultando necessario assicurare il massimo di conservazione possibile (conservazione integrale – presenza umana limitata a qualificati motivi di interesse pubblico);
- tale situazione si evolve in zona B ove permane l'esigenza della conservazione, ma al contempo vengono previsti alcuni interventi volti al mantenimento di specifiche caratteristiche di alto pregio dell'area ed alla salvaguardia degli usi tradizionali, adeguandoli alle generali finalità di naturalizzazione compiuta (la presenza umana è finalizzata al perseguimento degli obiettivi di cui sopra);
- in zona C, caratterizzata dall'esigenza della protezione, vengono valorizzate le attività agro-silvo-pastorali basate o sugli usi tradizionali (non inquinanti) o su metodi di agricoltura biologica; poiché la zona C è caratterizzata, oltre che da un buon grado di naturalizzazione, anche dalla presenza di attività agricole (sottozona C2) si è inteso favorire tale presenza mediante un insieme sistematico di facilitazioni che trovano il loro elemento cardine nella possibilità di approvare piani di miglioramento agricolo ed ambientale comprensivi di aumenti volumetrici strettamente indispensabili alle esigenze di salvaguardia del presidio umano ed ambientale; in ambito forestale il regolamento rinvia ai criteri ed agli indirizzi contenuti nelle NTA del piano;
- in zona D si hanno le previsioni inerenti la promozione economica e sociale compatibile con le finalità del parco; in materia edilizia ed urbanistica vengono sostanzialmente recepiti gli strumenti urbanistici vigenti; vengono incoraggiate tutte le attività produttive di servizi (viene riconosciuto valore alla nuova progettualità anche ai fini di creare nuova occupazione) a condizione che non rechino pregiudizio alle finalità istitutive del parco e che siano comunque ispirate ai principi dello sviluppo durevole; sono incentivate le produzioni di qualità; vengono infine individuati alcuni aspetti meritevoli di particolari valorizzazioni.

Chiude il Regolamento un Titolo III dedicato alle norme finali e di salvaguardia.

Vengono inoltre allegati al regolamento 11 Regolamenti tematici 10 dei quali (dalla lettera B alla M) erano già stati approvati dall'ente parco e sui quali si era formata una favorevole consuetudine (il Regolamento contrassegnato con la lettera A costituisce in sostanza un compendio dei regolamenti edilizi dei comuni del parco):

- A - Regolamento contenente la tipologia dei materiali, opere e manufatti presenti nel parco e da conservare quale modello di riferimento (salve opzioni migliorative in materia di risparmio energetico/ uso di materiali a più basso impatto ecc.);
- B - Regolamento per la realizzazione delle recinzioni;
- C - Regolamento per le attività di campeggio;
- D - Regolamento per le attività sportive localizzate ed itineranti;
- E - Regolamento per la raccolta dei funghi;
- F - Regolamento per le attività di studio e ricerca scientifica e biosanitaria;
- G - Regolamento per il rilascio degli alberi morti e deperienti;
- H - Regolamento per il risarcimento dei danni da fauna selvatica;
- I - Regolamento per l'uso di fuochi all'aperto all'interno del Parco;
- L - Regolamento per la salvaguardia del gambero di fiume;
- M - Regolamento per la salvaguardia del Monte Falco.

## 7.2 Norme Tecniche di Attuazione

Le Norme tecniche di attuazione del Piano hanno una struttura simile a quella del Regolamento, anche se si dividono in 6 Titoli (ciò deriva dai differenti compiti affidati alle NTA dalla Legge quadro).

Nel Titolo I sono contenute le norme generali, ovvero l'elenco degli elaborati del Piano (art. 1), gli obiettivi (art. 2) e l'oggetto delle NTA (art. 3).

Nel Titolo II, seguendo il medesimo schema del regolamento (esigenze di conservazione - destinazioni d'uso pubbliche in misura decrescente / esigenze di valorizzazione e promozione - destinazioni d'uso private in misura crescente da zona A a zona D), vengono disciplinate le Regole e le destinazioni d'uso previste per le varie zone (art. 12, comma 1, lett. b) della legge quadro).

Nel Titolo III vengono dettati gli indirizzi ed i criteri per gli interventi sulla flora, sulla fauna e sull'ambiente naturale in genere (art. 12, comma 1, lett. e) della legge-quadro); particolarmente articolata la Sezione V, dedicata agli interventi sulla vegetazione in generale secondo le varie tipologie di boschi polifunzionali, la quale rappresenta un compendio, adeguato al territorio del parco, della più avanzata scienza naturalistica.

Nel Titolo IV sono contenute le azioni per la promozione economica e sociale del parco, ovvero per favorire la funzione sociale del parco (art. 33), per valorizzare le attività produttive tradizionali (art. 34), per tutelare i servizi pubblici e di pubblico interesse (al fine di incoraggiare la permanenza delle popolazioni - art. 35) ed infine per incentivare impianti ed opere (art. 36); la disciplina ivi contenuta è suscettibile di armonizzazione con il Piano pluriennale economico-sociale.

Nel Titolo V viene prevista, in luogo dell'area contigua, un'area di valorizzazione rurale i cui contenuti potranno essere delineati solo grazie all'intesa con la Comunità del parco, con gli enti locali e le Regioni. Scopo di tale proposta è quello di consentire lo svolgimento di attività ed interventi in aree limitrofe al parco senza pregiudicare i valori naturali e gli equilibri ambientali presenti nell'area protetta, i quali del resto trovano nell'area di valorizzazione rurale una forte continuità; dette attività ed interventi potranno divenire, strumenti per uno sviluppo locale ecosostenibile, anche con l'ausilio del parco che potrà concorrere agli indennizzi ed erogare incentivi.

Nel Titolo VI vengono disciplinate le norme transitorie e di salvaguardia (queste ultime entreranno in vigore solo con l'adozione del Piano da parte delle Regioni).

Le NTA sono caratterizzate da un elaborato maggiormente articolato rispetto al Regolamento, anche in considerazione del loro precipuo contenuto tecnico specialistico.

Ciò nondimeno pure esse sono facilmente consultabili ed utilizzabili sia dalle amministrazioni sia dai cittadini.

## 8 Attività di monitoraggio

Il Parco intende attivare e mantenere un'ideale strategia di monitoraggio a riguardo dello stato di salute degli ecosistemi in esso ricompresi e di tutte le componenti biotiche ed abiotiche.

Il sistema di monitoraggio dei dati dovrà essere strutturato in modo tale da garantire il superamento di alcune criticità, per cui lo stesso dovrà essere:

- calibrato, per poter analizzare habitat, specie animali e specie vegetali;
- elastico, per renderlo adattabile alle diverse situazioni territoriali;
- sintetico, per renderlo realisticamente applicabile;
- ripetibile, per poter confrontare i dati nel tempo;
- Omogeneo, per poter uniformare i dati raccolti sia a livello regionale, sia a livello nazionale, secondo una logica di rete;

L'obiettivo principale del monitoraggio sarà proprio quello di fornire utili indicazioni sullo stato dell'ambiente, allo scopo di comprendere se le dinamiche degli habitat e delle popolazioni rientrano all'interno della naturale, o comunque, tollerabile variabilità degli ecosistemi o se, al contrario, le pressioni antropiche o le stesse dinamiche naturali tendano a superare la soglia critica, rendendo necessario rivedere le strategie di pianificazione e di gestione dei siti nei quali si siano registrati fenomeni di declino e degrado rilevanti.

Il sistema di monitoraggio del Piano è stato predisposto con la finalità di verificare periodicamente il raggiungimento degli obiettivi di conservazione del piano stesso in relazione agli standard e agli indicatori di "qualità ambientale" attesi dalle diverse azioni di tutela attivate.

Per ottemperare a questo obiettivo si ritiene di primaria importanza l'individuazione e la predisposizione di una serie di indicatori dello stato di salute delle diverse componenti ambientali, cercando di sottoporre il maggior numero ad una forma di valutazione, affermando al contempo la necessità di avere dati leggibili e confrontabili su diverse scale temporali in relazione alla complessità e alla peculiarità di ciascun elemento considerato. Uno degli elementi cardine dell'intero sistema di monitoraggio è il riferimento agli aspetti ambientali (habitat, specie animali e vegetali) relativi a Rete Natura 2000, con particolare riguardo agli elementi "prioritari" per i quali è massima la necessità di tutela e mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente.

Il sistema di monitoraggio deve basarsi su una procedura di implementazione ed archiviazione informatizzata dei diversi indicatori, in modo da rendere immediatamente leggibili e confrontabili i dati raccolti.

In tale contesto un punto di partenza imprescindibile è il grande patrimonio di ricerche e dati ambientali raccolti dal Parco nel corso della propria attività. Tale materiale è stato opportunamente organizzato attraverso la predisposizione di un efficace Servizio Informativo Territoriale che raccoglie e "sintetizza" in apposite cartografie tematiche la notevole mole di dati raccolti dai diversi ambiti di ricerca. L'implementazione e la verifica periodica delle cartografie ora richiamate costituiscono i fondamentali strumenti per l'attuazione del monitoraggio. A ciò si aggiunge l'esistenza di un "centro di documentazione" ambientale del Parco nella quale sono stati raccolti ed organizzati i risultati "bibliografici" delle numerose ricerche svolte nel territorio dell'area protetta. Tale materiale risulta inquadrabile nell'insieme di indicatori che afferiscono al contesto – indicatori di contesto – e dei quali viene esplicitata l'unità di misura, il valore riferito all'anno di rilevazione oltre al soggetto che si è occupato della rilevazione del dato e la scala temporale di riferimento.

Si evidenzia inoltre la necessità di definire alcuni indicatori che non afferiscono direttamente al contesto ma si riferiscono più direttamente agli effetti del piano oggetto di monitoraggio e quindi riguardano la sua attuazione e che potrebbero essere identificabili come indicatori di realizzazione. Questa categoria di indicatori dovrebbe monitorare l'attuazione delle azioni di piano.

L'Ente di gestione del Parco, attraverso il coordinamento tra il Servizio Pianificazione e Gestione delle Risorse ed il Servizio Promozione-Divulgazione e Ricerca Scientifica, deve realizzare il suddetto monitoraggio e trasmetterne gli esiti ogni 5 anni alla Regione.

Gli indicatori “fondamentali” per lo svolgimento del monitoraggio sono i seguenti:

**a) Efficacia della zonizzazione**

L’efficacia della zonizzazione viene rilevata attraverso la definizione di due “macro-indicatori” così definiti:

**a1) Status di conservazione degli habitat prioritari di interesse comunitario**

Monitoraggio dello status di conservazione degli habitat individuati come guida per determinare le diverse zone utilizzando come parametri gli habitat di interesse comunitario prioritario e come indicatori la loro estensione e il loro grado di conservazione, valutabile come completezza e rappresentatività dei diversi elementi costituenti e caratterizzanti; in sintesi per ogni sottozona deve essere valutato lo status dei seguenti habitat:

[\(6210\\*\) 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](#)

[\(9180\\*\) Foreste di versante, valloni e ghiaioni del Tilio-Acerion](#)

[\(91E0\\*\) Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior \(Alno-Padion, Alnion incanae,](#)

[Salicion albae\)](#)

[\(9210\\*\) Faggete appenniniche a Taxus e Ilex](#)

[\(9220\\*\) Faggete appenniniche con Abies alba](#)

[\(7220\\*\) Sorgenti pietrificanti con formazione di tufo\(Cratoneurion\)](#)

Tutti gli habitat sopra riportati sono stati rilevati, georeferenziati ed inseriti all’interno della carta degli habitat di interesse comunitario del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi.

Al termine del periodo indicato per il monitoraggio dovrà pertanto essere attuata una sorta di verifica della carta degli habitat anche al fine di valutare la validità degli indirizzi gestionali previsti per la loro conservazione.

**a2) Status di conservazione delle specie di interesse conservazionistico**

Monitoraggio dello status di conservazione delle specie di interesse conservazionistico utilizzando come parametro principale la loro presenza e, relativamente alla seguenti specie di interesse comunitario prioritario, il loro status di conservazione e la loro distribuzione:

[\(MM22\\*\) Lupo Canis lupus](#)

[\(IN82\\*\) Falena dell’edera Euplagia quadripunctaria](#)

[\(IN78\\*\) Eremita odoroso Osmoderma eremita](#)

[\(IN79\\*\) Rosalia alpina Rosalia alpina](#)

[\( \) Barbone adriatico Himantoglossum adriaticum](#)

In aggiunta a quanto sopra riportato l’azione di monitoraggio riservata alle specie prioritarie dovrà essere estesa a tutte quelle specie (avifauna, anfibi, rettili) di cui già oggi si possiedono importanti informazioni a riguardo dello stato di conservazione e della distribuzione.

**b) Fruizione antropica**

La fruizione ai siti di maggior pregio dovrà essere monitorata dai centri visita e dai punti informazione del Parco del Parco; i centri visite dovranno, perciò, fornire annualmente al Parco i seguenti dati:

- numero di visitatori complessivo al centro visite;
- numero di visitatori per mese al centro visite;
- numero di visitatori complessivo che hanno usufruito di visite guidate;
- numero di visitatori per mese che hanno usufruito di visite guidate;

- numero di visitatori complessivo per singolo itinerario guidato.

Oltre a ciò si prevede di monitorare le presenze nelle aree di Tipo 1 (area a forte carico turistico) mediante l'acquisizione sui dati annuali sulle presenze registrate nelle varie strutture ricettive operanti in zona.

Grazie alla efficace organizzazione del CTA del CFS in termini di organizzazione e valutazione della propria attività, sarà utilizzata come indice della pressione antropica anche la situazione delle sanzioni amministrative emanate dal C.F.S., ponderatamente allo sforzo di sorveglianza effettuato ed alle tipologie di infrazione rilevate.

#### ***b1) Pressione legata ad attività forestali in aree private***

Valutazione della pressione esercitata dalle attività forestali in aree private, in prevalenza cedui; verranno evidenziati i seguenti dati:

- numero di nulla osta rilasciati dal Parco;
- mappatura delle aree di taglio;
- calcolo delle superfici sottoposte a taglio;

#### ***b2) Pressione legata all'attività di raccolta dei funghi***

Verifica, da parte dell'Ente di gestione del Parco della pressione complessiva esercitata nel territorio del Parco dai cercatori di funghi. Tale dato sarà mutuabile dal controllo nel tempo del numero di autorizzazioni rilasciate dal Parco ai fini della raccolta.

#### ***b3) Pressione legata all'attività di pesca***

L'Ente proseguirà le attività di monitoraggio di tutta la fauna ittica (macroinvertebrati e pesci) attivate già da anni. Il piano per la pesca in corso di redazione prevedrà forme di monitoraggio costante della fauna ittica anche attraverso il coinvolgimento diretto dei pescatori, come già avviene nell'invaso di Ridracoli. Il monitoraggio permetterà di valutare lo stato delle popolazioni di pesci sia in termini di consistenza numerica, struttura della popolazione e status genetico. Sarà inoltre monitorato, una volta avviata l'organica gestione della pesca nel Parco, il numero di autorizzazioni rilasciate ogni anno, che potrà anche essere contingentato in relazione ai dati emergenti dal monitoraggio stesso.

#### ***b4) Pressione legata agli squilibri faunistici***

L'attività dell'Ente Parco come già oggi strutturata permette un efficace monitoraggio sulla consistenza delle specie faunistiche più problematiche, con specifico riferimento al cinghiale, che possono avere impatti anche significativi sugli ecosistemi tutelati. Sarà dunque monitorata, con i metodi già attivi, la consistenza numerica della specie, la struttura di popolazione come indice premonitore dello sviluppo della popolazione e il livello di danno subito dagli ecosistemi agrosilvopastorali.

## INDICE DELLE TABELLE

---

### I caratteri del piano

Tabella 1: Schematizzazione della struttura del Regolamento

### Capitolo 3

Tabella 2: Principali fattori limitanti riscontrati in alcuni ambienti umidi importanti per la riproduzione degli Anfibi nel territorio del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna

Tabella 3: Specie di maggiore priorità conservazionistica

Tabella 4: Lista faunistica del Parco

Tabella 5: Status delle specie presenti nel Parco

Tabella 6: Micromammiferi presi in esame

Tabella 7: Mesomammiferi presi in esame

Tabella 8: Pesci presi in esame

Tabella 9: Quadro schematico delle specie esaminate

Tabella 10: Principali forme di uso forestali e proprietà nella porzione romagnola del Parco

Tabella 11: Principali forme di uso forestali e proprietà nella porzione toscana del Parco

Tabella 12: Strumentazioni urbanistiche dei comuni interessati dal Parco Nazionale

Tabella 13: Edifici presenti all'interno del territorio del Parco (fonte: Ente Parco, 1997/98)

Tabella 14: Densità abitativa all'interno del territorio del Parco

Tabella 15: Densità edilizia all'interno del territorio del Parco

Tabella 16: Estensione della superficie e numero di residenti interni al territorio del Parco (dati: Ente Parco, 1997/98)

Tabella 17: Numero di abitanti per frazione di residenza interna al Parco (dati: Ente parco, 1997/98)

Tabella 18: Dati sulla consistenza e sulle razze del bestiame allevato

Tabella 19: Impianti di depurazione esistenti ed in costruzione nel territorio del Parco

Tabella 20: Aree a maggiore fruizione

Tabella 21: Livello di potenziale interferenza paesaggistica dei comuni interni al Parco Nazionale

### Capitolo 4

Tabella 22: Variabili impiegate per la scomposizione del territorio in unità fisionomiche elementari

Tabella 23: Legenda per la definizione dell'uso attuale del suolo

Tabella 24: Legenda del grado di antropizzazione

Tabella 25: Basi cartografiche (raster e vettoriali) e banche dati acquisite da altri enti o organizzazioni territoriali oppure elaborate a cura dell'ufficio GIS dell'Ente parco

Tabella 26: Informazioni di base utilizzate per la redazione degli strumenti di pianificazione (Banche dati elaborate dal dott. Roberto Nebbiai)

Tabella 27: Esempio 1. Individuazione delle aree elementari ubicate a forte pendenza ed a più basso grado di antropizzazione

Tabella 28: Esempio 2. Individuazione delle superfici delle aree elementari con copertura forestale. Dati relativi alle superfici omogenee

Tabella 29: Esempio 3. Individuazione delle superfici delle aree elementari con copertura forestale. Dati relativi al numero di unità elementari individuate

## Capitolo 5

Tabella 30: Le superfici delle Zone del Parco

## Capitolo 6

Tabella 31: Individuazione della viabilità da depotenziare

Tabella 31: I centri abitati del Parco (identificati sulla base dei limiti individuati dai Comuni)

## INDICE DEGLI ALLEGATI

---

### Allegato 1

*Obiettivi generali del Piano. Criteri e scelte*, documento del Consiglio Direttivo dell'Ente Parco, 15 marzo 2001

### Allegato 2

AA.VV., *"Agricoltura e Paesaggio. Progetto di ricerca e qualificazione rurale nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna"*, nella serie *"I Quaderni del Parco"*, Rimini, s.a.

### Allegato 3

*"Analisi del sistema insediativo relativo al territorio del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi"*, documento Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, dicembre 2001

### Allegato 4

Stefania Gualazzi, Stefano Gellini (a cura), *"I vertebrati del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi - Stato delle conoscenze. Indicazioni per la conservazione e la gestione"*, documento Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, Luglio 2001

### Allegato 5

*"Esame dei Piani di Gestione e dei Piani di Assesamento delle proprietà pubbliche"*, documento Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, luglio 2001

### Allegato 6

*"Analisi dei livelli di Pianificazione Comunale e Sovracomunale nei territori del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi"*, documento Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, dicembre 2001

### Allegato 7

*"Disamina dei nulla osta di carattere forestale rilasciati dall'Ente Parco nel periodo 1997 – 2000"*, documento Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, luglio 2001

### Allegato 8

Raffaella Quadretti (a cura), *"Censimento delle vecchie varietà da frutto nel territorio del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi - Monte Falterona e Campigna"*, Dip. di Colture Arboree, Università di Bologna

#### Allegato 9

Margherita Innocenti, Simone Pinzauti (a cura), *“Sintesi del Documento preliminare per la pianificazione del Parco e per la raccolta delle informazioni disponibili, coordinatore Arch. G.C. Menichetti”*, documento del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, Luglio 2001

#### Allegato 10

Simone Pinzauti, *“Banca Dati delle Unità Territoriali Elementari”*, documento del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, Luglio 2001

#### Allegato 11

Umberto Bagnaresi, *“Aspetti delle attività forestali nel parco. Nota esplicativa”*, documento del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, Gennaio 2002

#### Allegato 12

Davide Pettenella, *“Politiche di valorizzazione dell’offerta e della domanda di legname all’interno del Parco delle Foreste Casentinesi”*, documento del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, Febbraio 2001.

#### Allegato 13

CORPO FORESTALE DELLO STATO – Coordinamento Territoriale per l’Ambiente, *“ Indagine sugli effetti della fauna unguolata nel Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi”* doc./ 2001

#### Allegato 14

Cartografia di base

ALLEGATI

ALLEGATO 1

***“Obiettivi generali del Piano. Criteri e scelte.”***

Documento del Consiglio Direttivo dell’Ente Parco, 15 marzo 2001

## Documento del Consiglio Direttivo dell'Ente Parco, 15 marzo 2001

### Obiettivi generali del Piano

#### VI. Conservare e migliorare le condizioni dei sistemi naturali

- a) Mitigare la pressione antropica nelle aree più sensibili del Parco attraverso una migliore organizzazione della fruizione;
- b) Mantenere e migliorare le condizioni che garantiscano la diversità biologica;
- c) Riqualificare e restaurare le situazioni di degrado;
- d) Definire i modelli di intervento e di utilizzo dei boschi capaci di conservare e promuovere un loro uso sostenibile;
- e) Tendere a creare condizioni di equilibrio tra le specie faunistiche presenti e tra queste ed i sistemi vegetazionali del Parco.

#### VII. Garantire la continuità tra i sistemi naturali interni ed esterni al Parco:

- a) Favorire tutti gli interventi capaci di permettere le interrelazioni funzionali tra i sistemi naturali (animali e vegetali) presenti;
- b) Promuovere iniziative in grado di realizzare i corridoi ecologici all'interno del Parco per espandere l'efficienza delle specie naturali;
- c) Individuare e poi creare le condizioni per eliminare i fattori di alterazione ambientale o di rischio posti al di fuori dei confini del Parco;
- d) Estendere i confini del Parco per comprendervi le aree di alta valenza naturalistica classificata a SIC e ZPS e per favorire l'irradiazione delle specie presenti.

#### VIII. Mantenere e rivitalizzare gli insediamenti umani e produttivi presenti nell'area del Parco, ed in quelle immediatamente limitrofe, favorendo l'autosviluppo ecosostenibile del territorio e dei sistemi sociali funzionanti:

- a) Promuovere le attività produttive tradizionali presenti per favorire la loro qualificazione in funzione del miglioramento delle condizioni di vita delle comunità insediate;
- b) Incentivare le azioni antropiche che possano essere fattore di mantenimento e di potenziamento della biodiversità;
- c) Favorire il mantenimento, la riscoperta e la valorizzazione delle culture, delle tradizioni e delle forme di civiltà consolidate nel tempo nell'area del Parco;
- d) Sostenere in particolare le iniziative produttive ecocompatibili promosse da forze imprenditoriali giovanili.

#### IX. Promuovere le iniziative di divulgazione naturalistica, di educazione ambientale e di conoscenza del territorio nei suoi aspetti ambientali e storico-culturali:

- a) Divulgare la conoscenza ambientale e l'uso sostenibile delle risorse naturali tra le popolazioni locali;
- b) Realizzare strutture ed iniziative capaci di favorire la fruizione turistico-ambientale del Parco a tutte le fasce sociali della popolazione ed in particolare nelle categorie meno abili fisicamente;
- c) Sostenere le forme collettive di visita e di fruizione del Parco che utilizzino mezzi veicolari poco inquinanti e tali da arrecare poco disturbo alle specie naturali presenti.

X. Mantenere e promuovere i valori e gli elementi culturali, storici ed artistici, etnografici e sociali tipici dell'area del Parco con particolare riferimento a quelli religiosi e spirituali delle Comunità Monastiche di Camaldoli e de La Verna:

Criteri e scelte per perseguire gli obiettivi generali del piano

**Estensione del Parco:**

Attraverso un confronto e la ricerca del consenso da parte, innanzitutto, degli attori istituzionali e sociali si dovrà tendere ad ampliare gli attuali confini esterni del Parco per cercare di

- comprendere organicamente nel Parco i SIC e le ZPS presenti ad immediato ridosso dei suoi attuali confini;
- inserire nel Parco le aree demaniali confinanti con l'attuale perimetro esterno;
- includere nel Parco le eventuali aree intercluse tra l'attuale confine, i SIC, le ZPS e le aree demaniali esterne;
- verificare la possibilità di inserire entro il perimetro del Parco le aree dell'alto Bidente, dell'alto Montone e quelle a ridosso del Passo del Muraglione (prov. di Firenze) oggi escluse; ciò anche attraverso l'utilizzo della zona di "valorizzazione rurale".

**Zona di connessione tra il Parco ed il territorio gestito con gli strumenti ordinari di pianificazione:**

A ridosso delle aree di maggiore valore ambientale e al di fuori dei suoi confini, sono spesso presenti territori a minor grado di naturalità, ma di grande importanza sia paesaggistica che ambientale, attualmente utilizzati a fini agricoli e interessati da modesti insediamenti abitativi. Queste aree, in gran parte contrassegnate ancora oggi da un lento ma costante spopolamento, possono assolvere ad un ruolo importantissimo di connessione tra il vero e proprio cuore del Parco ed i centri urbani capoluogo di Comune dove più intenso è l'insediamento antropico e più presenti sono le attività produttive.

Esse potrebbero assolvere anche alla funzione di drenaggio dei flussi turistici attratti dal Parco e nel contempo costituire le zone dove meglio si possono sviluppare le attività agricole tradizionali e più complessivamente promuovere lo sviluppo rurale.

Per garantire la piena funzionalità fra queste aree e quelle a più alta funzione ambientale non sembra adattarsi ad esse la categoria dell'Area Contigua per come è configurata dalla Legge 394/91 e cioè come una fascia di fatto esterna al Parco nella quale, d'intesa tra Regione, Parco ed Enti Locali, è possibile regolamentare solamente l'attività venatoria ed alcune attività altamente impattanti (discariche e cave) senza quindi avere come funzione principale, quella di favorire lo sviluppo ecosostenibile.

Nasce pertanto l'esigenza di verificare, innanzitutto con le Regioni (in quanto il livello istituzionale preposto all'adozione ed alla approvazione del Piano), la praticabilità di istituire, in aggiunta alle Zone A, B, C e D un'altra fascia, interna al Parco, che potrebbe essere denominata "Zona di valorizzazione rurale".

In tale zona, a differenza delle restanti quattro, le normative d'uso del territorio (le norme, il regolamento e la zonizzazione) dovrebbero essere definite d'intesa tra Ente Parco ed i Comuni mentre la gestione faunistico-venatoria dovrebbe venire concordata tra Ente Parco, Provincia ed ATC attraverso uno specifico accordo formalizzato.

In quest'area il nulla osta non dovrebbe essere rilasciato, ma sostituito da una dichiarazione di conformità del Comune territorialmente interessato, tesa a verificare la compatibilità dell'intervento proposto con le previsioni del Piano e del Regolamento del Parco.

**Zona D:**

Dovrebbe interessare i centri abitati compresi entro il perimetro del Parco e le aree oggetto di insediamenti produttivi, sportivi e turistici nei quali localizzare prioritariamente gli eventuali incrementi volumetrici sia di tipo abitativo, produttivo e turistico.

**Viabilità:**

Il Piano, anziché definire la viabilità da interdire al pubblico transito per ridurre gli impatti sull'ambiente, dovrebbe limitarsi ad individuare la tipologia e la funzione ai diversi tracciati stradali in relazione ai diversi tipi di funzione (di servizio forestale, di transito escursionistico, di collegamento tra centri urbani, etc.). Si ravvisa l'opportunità di evitare al massimo l'ampliamento o la modifica di destinazione d'uso delle piste d'esbosco forestale. Va inoltre prevista la possibilità di sperimentare, lungo alcuni tracciati stradali esistenti, l'apertura programmata al pubblico transito veicolare.

**Attività esistenti:**

Dovrebbero essere mantenute e qualificate quelle esistenti, compatibili con gli obiettivi del Piano. Inoltre il Piano dovrebbe favorire lo sviluppo di quelle considerate più adatte a creare posti di lavoro qualificati e competenze professionali innovative soprattutto da parte dei giovani residenti.

**Turismo:**

La struttura turistica del Parco deve essere consolidata, riqualificata e specializzata puntando alla sua tipicizzazione e favorendo l'organizzazione dell'offerta, della promozione e della pubblicizzazione dell'area secondo criteri ed obiettivi conformi con le politiche di conservazione dei sistemi naturali presenti.

Le nuove strutture per la ricettività debbono essere di norma localizzate all'interno dei centri urbani esistenti, favorendo in particolare lo sviluppo dell'agriturismo soprattutto all'interno delle aziende agricole esistenti, nelle aree più prossime ai nuclei abitativi ancora abitati e nella zona di "valorizzazione rurale".

**Insedimenti abitativi isolati:**

Mentre occorre favorire la ristrutturazione delle abitazioni rurali, non comprese nei centri urbani, stabilmente occupate, anche attraverso la concessione di ampliamenti volumetrici in funzione tanto delle esigenze dei residenti quanto dell'ospitalità turistica, occorre porre molta attenzione alla riedificazione o alla ristrutturazione di vecchie abitazioni rurali ai fini della seconda residenza. Ciò deve valere in particolare per i fabbricati in disuso da maggiore tempo e collocate in aree non servite dalla viabilità comunale, provinciale o statale e dai servizi civili più elementari (luce, acqua, telefono, etc.). per una corretta definizione delle norme tese a regolamentare le ristrutturazioni edilizie al di fuori delle aree urbane appare necessario un vero e proprio repertorio di tutti gli edifici esistenti e l'esatta individuazione di quelli da considerare come ruderi e come tali non più riedificabili.

**Gestione faunistica:**

I crescenti problemi prodotti, sia alle colture agrarie sia ai sistemi forestali, da parte di alcune specie di ungulati soprattutto (cervo e cinghiale) manifestamente in esubero rispetto alle capacità ambientali di sopportazione impongono la ricerca di nuovi standards di carico oltre i quali sarà necessario intervenire con opportuni strumenti di contenimento quantitativo di tali popolazioni animali. Il Piano potrebbe individuare tali standards in relazione ai vari ambienti ed alle diverse aree territoriali. A questo scopo un ruolo importante potrebbe essere assolto dalla zona di valorizzazione "rurale" nella quale dovrebbero esercitarsi maggiormente i contenimenti attraverso il ricorso alla caccia programmata e/o di selezione. Il Piano dovrebbe anche delineare i contenuti di massima dell'eventuale struttura di un successivo Piano Faunistico attuativo.

**Zonizzazione e normativa d'uso delle aree destinate o da destinare a Riserva Integrale o Riserva Orientata:**

In questa parte revisionale del Piano si dovrebbero individuare, sia all'interno delle attuali Riserve Integrali sia al di fuori di esse, eventuali aree di Riserva da sottrarre all'utilizzazione forestale senza peraltro interdire in assoluto (come avviene attualmente) l'accesso pedonale del pubblico ma permettendolo, o lungo appositi sentieri o accompagnati dalle guide. Tali aree dovrebbero fungere da "laboratori all'aperto" per verificare l'evoluzione naturale degli ecosistemi ambientalmente più rappresentativi del Parco.

**Problematiche connesse alla gestione forestale:**

In linea di massima appaiono condivisibili le proposte finora formulate dal Prof. Bagnaresi. Una particolare attenzione dovrà essere dedicata alle piste di esbosco forestale il cui eventuale incremento dovrebbe essere disincentivato. Le previsioni riguardanti il settore forestale dovranno essere definite tenendo anche conto degli studi finora realizzati dal Parco attraverso diverse ricerche scientifiche e dei Piani di gestione forestale in vigore all'interno dei demani pubblici.

ALLEGATO 2

***“Agricoltura e Paesaggio. Progetto di ricerca e qualificazione rurale nel  
Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna”***

ALLEGATO 3

***“Analisi del sistema insediativo relativo al territorio del Parco Nazionale  
delle Foreste Casentinesi”***

ALLEGATO 4

***“I vertebrati del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi - Stato delle conoscenze. Indicazioni per la conservazione e la gestione”***

ALLEGATO 5

***“Esame dei Piani di Gestione e dei Piani di Assestamento delle proprietà  
pubbliche”***

ALLEGATO 6  
***“Analisi dei livelli di Pianificazione Comunale e Sovracomunale nei  
territori del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi”***

ALLEGATO 7

***“Disamina dei nulla osta di carattere forestale rilasciati dall’Ente Parco  
nel periodo 1997 – 2000”***

ALLEGATO 8

***“Censimento delle vecchie varietà da frutto nel territorio del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi - Monte Falterona e Campigna”***

ALLEGATO 9

***“Sintesi del Documento preliminare per la pianificazione del Parco e per  
la raccolta delle informazioni disponibili, coordinatore Arch. G.C.  
Menichetti”***

ALLEGATO 10

***“Banca Dati delle Unità Territoriali Elementari”***

ALLEGATO 11

***“Aspetti delle attività forestali nel parco. Nota esplicativa”***

ALLEGATO 12

***“Politiche di valorizzazione dell’offerta e della domanda di legname  
all’interno del Parco delle Foreste Casentinesi”***

ALLEGATO 13  
CORPO FORESTALE DELLO STATO – COORDINAMENTO  
TERRITORIALE PER L'AMBIENTE,  
" *Indagine sugli effetti della fauna ungulata nel Parco Nazionale delle  
Foreste Casentinesi*"

ALLEGATO 14

***Cartografia di base***