

PARCO NAZIONALE DELL'APPENNINO TOSCO-EMILIANO



Piano per la Programmazione delle Attività di Previsione, Prevenzione e Lotta Attiva contro gli Incendi Boschivi

2016-2020

INDICE

Premessa

1. Quadro normativo di riferimento
2. Quadro istituzionale delle competenze sugli incendi boschivi che concorrono alla gestione dello specifico territorio protetto in relazione al Piano AIB
3. Incendi boschivi
 - 3.1 Cause principali di incendio
4. Parco nazionale dell'Appennino tosco emiliano
 - 4.1 Inquadramento generale e breve descrizione del territorio
 - 4.1.1 Introduzione
 - 4.1.2 Caratteristiche geomorfologiche e topografiche
 - 4.1.3 Caratteristiche climatiche
 - 4.1.4 Caratteristiche vegetazionali
 - 4.1.5 Fauna
 - 4.1.6 Pianificazione faunistica
 - 4.1.7 Pianificazione forestale
 - 4.1.8 Pianificazione agro-pastorale
 - 4.2 Zonizzazione del Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano e Rete Natura 2000
 - 4.3 Modelli di combustibile e relativi aspetti inerenti la prevenzione e la lotta attiva
 - 4.4 Viabilità
5. Gli incendi boschivi nel Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano
 - 5.1 Considerazioni generali
 - 5.2 Informazioni ed analisi statistiche sugli incendi pregressi nel Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano e delle aree contermini
 - 5.3 Il ruolo del C.F.S. - Coordinamento Territoriale per l'Ambiente del Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano, nell'ambito della previsione, prevenzione e lotta attiva AIB nel Parco nazionale.
6. Previsione, prevenzione e lotta attiva: obiettivi e azioni del Parco nazionale
 - 6.1 Prevenzione: azioni del Parco nazionale
 - 6.2 Criteri generali per interventi finalizzati alla riduzione del rischio di incendi boschivi nel Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano
 - 6.2.1 Interventi selvicolturali
 - 6.2.2 Interventi infrastrutturali
 - 6.2.3 Interventi colturali agro-pastorali
 - 6.3 Lotta attiva
7. Personale: formazione e addestramento
8. Miglioramento della fase attiva
 - 8.1 Viali tagliafuoco
 - 8.2 Approvvigionamento idrico
9. Interventi post incendio

Il presente Piano AIB è stato redatto dal Servizio Conservazione delle Risorse naturali ed agro zootecniche del Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano con la collaborazione del CTA-CFS del Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano.

Fine redazione: 04/2016.

PREMESSA

La Legge 353 del 21 novembre 2000, “Legge quadro in materia di incendi boschivi” è finalizzata alla conservazione e alla difesa dagli incendi del patrimonio boschivo nazionale, quale bene insostituibile per la qualità della vita; dal punto di vista legislativo l'incendio, sia esso doloso o colposo, è un reato compiuto contro la pubblica incolumità, e come tale, perseguito penalmente (art. 423 bis del Codice Penale).

La stessa legge, all'art. 2, comma 1, introduce una definizione che amplia il precedente concetto di incendio boschivo: per incendio boschivo si intende infatti un fuoco con suscettività a espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate poste all'interno delle predette aree, oppure su terreni coltivati o incolti o pascoli limitrofi a dette aree.

La Legge quadro prevede all'art. 3 la redazione di un Piano regionale di previsione, prevenzione, lotta attiva contro gli incendi boschivi per la programmazione ad opera degli enti competenti, in modo coordinato, di attività di previsione, di prevenzione e di lotta attiva contro gli incendi boschivi con mezzi da terra e aerei. La pianificazione AIB riguarda quindi tutte le attività connesse allo studio e conoscenza del territorio per poter stimare a priori la probabilità che si verifichino incendi, le attività di prevenzione tramite il controllo dei fattori predisponenti l'eventuale innesco, comprese le azioni di educazione e sensibilizzazione della popolazione, ed infine la lotta attiva, con lo scopo di fornire un supporto operativo, e non solo uno schema di organizzazione del servizio, con l'ausilio degli Enti e delle varie strutture che concorrono alla lotta agli incendi boschivi.

Per quanto riguarda le Aree protette, la stessa Legge quadro prevede, all'art. 8, comma 2, la redazione di un apposito “Piano per i parchi naturali e le riserve naturali dello Stato”, che viene integrato in un'apposita sezione dei relativi Piani regionali.

Il presente piano relativo alla Programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi nel territorio del Parco nazionale dell'Appennino tosco emiliano è redatto in attuazione della L.353/00, tenuto conto del Reg.CE 2158/1992, del DPCM 20/12/2001 (Linee guida relative ai piani regionali per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi), della L.R.T.39/2000, delle linee guida contenute nei Piani AIB regionali, per la Regione Toscana e per la Regione Emilia Romagna, nonché del più specifico documento “Schema di Piano per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi nelle aree protette statali” elaborato dal Ministero dell'Ambiente nel 2002 ed aggiornato nel 2009, contenente gli indirizzi da adottare per la pianificazione contro gli incendi boschivi da attuare nelle aree protette di valenza nazionale, in ragione della connotazione naturalistica più complessa che caratterizza tali aree rispetto al territorio limitrofo. Si dà atto che risulta attualmente in fase di predisposizione, a cura del Ministero dell'Ambiente in collaborazione con l'Accademia Italiana di Scienze Forestali, un nuovo Schema di piano AIB per i Parchi nazionali che non ha potuto influire sul presente piano AIB in quanto in corso di redazione.

Nella redazione del piano si è altresì tenuto conto della presenza di Siti della Rete Natura 2000 e dei relativi habitat e specie di interesse comunitario in essi presenti, in modo da consentire a livello di pianificazione una miglior valutazione dei sistemi ambientali in termini di valenze ambientali attualmente o potenzialmente presenti. Gli strumenti di gestione delle aree protette, disciplinati dalla Legge quadro 394/1991 che classifica il territorio in vari regimi di protezione e definisce gli strumenti per la regolamentazione delle attività consentite nei parchi e nelle riserve, comprendono nell'ambito della tutela del territorio e dell'area protetta sia aspetti relativi al controllo della presenza antropica, per garantire una fruizione rispettosa dell'ambiente naturale, sia quelli di difesa

dagli incendi boschivi, per la salvaguardia del patrimonio naturale, il quale rappresenta il criterio di base per determinare le priorità di intervento in termini di azioni dirette o indirette.

Nella redazione del presente Piano, rispetto al precedente, è stato possibile utilizzare nuovi layer cartografici elaborati dall'Ente Parco negli ultimi anni anche grazie a strumenti finanziari regionali e comunitari (in particolare nell'ambito della misura 323 del PSR) soprattutto relativi alla vegetazione, agli habitat, specie e habitat di specie della Rete Natura 2000. Resta comunque per altre carte tematiche una certa disomogeneità nei dati disponibili per le due regioni Toscana ed Emilia-Romagna sia in termini di scala di rilevamento che per l'assenza di alcuni tematismi specifici in formato digitale, restando pertanto oggettivamente difficoltoso trattare il territorio in modo omogeneo, anche per le differenze a livello delle leggi regionali di recepimento della Legge quadro sugli incendi boschivi, delle modalità operative e delle differenti normative in materia di Protezione Civile.

Il presente piano ha validità di anni 5, dal 2016 al 2020.

1. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Il principale quadro normativo di riferimento in materia di incendi boschivi, tenuto conto anche delle funzioni e compiti svolti dai soggetti istituzionali e dalle strutture operative di intervento, è costituito dai seguenti provvedimenti comunitari, statali e regionali delle due regioni Toscana ed Emilia-Romagna:

Norme CE/UE

- Reg. (CE) 17 novembre 2003, n. 2152/2003 "Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio relativo al monitoraggio delle foreste e delle interazioni ambientali nella Comunità (Forest Focus)";
- Reg. (CE) 7 novembre 2006, n. 1737/2006 "Modalità di applicazione del regolamento (CE) n. 2152/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo al monitoraggio delle foreste e delle interazioni ambientali nella Comunità";
- Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;
- Direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979, concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- Direttiva 2009/147/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici;

Norme statali

Aree protette nazionali

- L. 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge quadro sulle aree protette";
(estratto)

Art.11 comma 3

Salvo quanto previsto dal comma 5 nei parchi sono vietate le attività e le opere che possono compromettere la salvaguardia del paesaggio e degli ambienti naturali tutelati con particolare riguardo alla flora e alla fauna protette e ai rispettivi habitat. In particolare sono vietati:

(omissis)

- g) l'uso di fuochi all'aperto;

Art. 30 comma 1

(omissis)

Chiunque viola le disposizioni di cui agli art. 11, comma 3 è punito con l'arresto fino a sei mesi o con l'ammenda da lire duecentomila a lire venticinquemilioni. Le pene sono raddoppiate in caso di recidiva.

comma 2

La violazione delle disposizioni emanate dagli organismi di gestione delle aree protette è altresì punita con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da lire cinquantamila a lire duemilioni. Tali sanzioni sono irrogate, nel rispetto delle disposizioni di cui alla legge 24 novembre 1981, n. 689, dal legale rappresentante dell'organismo di gestione dell'area protetta.

- D.P.R. 21 maggio 2001- Istituzione del Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano.
- D.P.R. 2 agosto 2010 – Nuova perimetrazione del Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano.

- **Pubblico soccorso, protezione civile, incendi ed incendi boschivi**

- R.D. 18 giugno 1931, n.773 e s.m.i. – Testo Unico delle Leggi di Pubblica Sicurezza (T.U.L.P.S.);
- art. 16 comma 3, della L.121/1981.
- L. 11 agosto 1991, n. 266 "Legge-quadro sul volontariato";
- L.n 24 febbraio 1992, n. 225 "Istituzione del Servizio nazionale della protezione civile";
- L. 20 novembre 2000, n. 353 "Legge-quadro in materia di incendi boschivi";
- D.P.R. 8 febbraio 2001, n. 194 "Regolamento recante nuova disciplina della partecipazione delle organizzazioni di volontariato alle attività di protezione civile";
- D.M. 20 dicembre 2001 "Linee guida relative ai piani regionali per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi";
- Accordo del 25 Luglio 2002 sancito in sede di Conferenza Unificata tra Governo, Regioni, Province, Comuni e Comunità montane concernente i requisiti minimi psicofisici e attitudinali e i dispositivi di protezione individuale – DPI relativi agli operatori, ivi compresi gli appartenenti alle organizzazioni di volontariato, da adibire allo spegnimento degli incendi boschivi;
- Legge 6 febbraio 2004, n. 36 “Nuovo Ordinamento del Corpo Forestale dello Stato”.
- Accordo Min. Interno - Mi.P.A.A.F. in tema di direzione delle operazioni di spegnimento.

- **Vincolo idrogeologico e gestione delle foreste**

- R.D.L. 30 dicembre 1923, n. 3267 "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani";
- R.D. 16 maggio 1926, n. 1126 "Approvazione del regolamento per l'applicazione del R.D.L. 30 dicembre 1923, n. 3267 concernente il riordinamento e la riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani";
- D.P.R. 15 gennaio 1972, n. 11 "Trasferimento alle regioni a statuto ordinario delle funzioni amministrative statali in materia di agricoltura e foreste, di caccia e di pesca nelle acque interne e dei relativi personali ed uffici";
- D.Lgs. 18 maggio 2001, n. 227 "Orientamento e modernizzazione del settore forestale, a norma dell'art. 7 della L. 5 marzo 2001, n. 57";

- **Biodiversità, conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche**

- D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;
- D.P.R. del 12 marzo 2003, n. 120, Regolamento recante modifiche ed integrazioni al D.P.R. 8 settembre 1997, n.357, concernente attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;
- D.M. n. 12541 del 21-12-2006 - Disciplina del regime di condizionalità della PAC e abrogazione del D.M. 15 dicembre 2005
- D.M del 17.10.2007 - Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale.

- **Caccia**

- Legge 11 febbraio 1992, n. 157, recante Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio;

Norme regionali dell'Emilia Romagna

- **Pubblico soccorso, protezione civile, incendi ed incendi boschivi**

- L.R. 29 luglio 1983, n. 26 "Interventi per la promozione e l'impiego del volontariato nella protezione civile";
- L.R. 19 aprile 1995, n. 45 "Disciplina delle attività e degli interventi della Regione Emilia-Romagna in materia di protezione civile";
- L.R. 2 settembre 1996, n. 37 "Nuove norme regionali di attuazione della legge 11 agosto 1991, n. 266 - Legge quadro sul volontariato. Abrogazione della L.R. 31 maggio 1993, n. 26";
- D.G.R. del 23 novembre 1999 n. 2643 "Approvazione 4ª fase attività di preparazione all'emergenza rischio incendi boschivi nell'ambito del sistema regionale di protezione civile. Finanziamento alle Province della regione Emilia-Romagna a titolo di copertura delle spese. Approvazione schema di convenzione";
- D.D. 11 marzo 2002, n. 1826 "Approvazione linee guida per i programmi provinciali di previsione e prevenzione, Rischio incendi boschivi. Delibera di Giunta regionale n. 2643/1999";
- D.G.R. 15 luglio 2002, n. 1227 "Progettazione e predisposizione programmi provinciali di previsione e prevenzione del rischio incendi boschivi in attuazione della deliberazione n. 2643/99. Approvazione schema di convenzione con le Province di Parma, Reggio-Emilia, Bologna, Ferrara e Rimini";
- D.G.R. 2 agosto 2002, n. 1379 "Linee guida ed orientamenti per le Amministrazioni provinciali in materia di corsi di formazione per operatori volontari di protezione civile impiegati nelle attività di spegnimento degli incendi boschivi (Operatori A.I.B.)";
- D.G.R. 5 maggio 2003, n. 797, D.G.R. n. 753 del 29-05-2006 e D.G.R. n. 1934 del 29.12.2006 "Convenzione tra la Regione Emilia-Romagna e il Ministero delle politiche agricole e forestali per l'impiego del Corpo Forestale dello Stato";
- D.G.R. 14 luglio 2003, n. 1354 "Approvazione dello schema di convenzione - quadro quinquennale con il Ministero dell'Interno - Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile - Direzione regionale per l'Emilia-Romagna, per la reciproca collaborazione nelle attività di protezione civile";
- D.G.R. 28 luglio 2003, n. 1584 "Approvazione degli schemi di convenzione - quadro quinquennali con i coordinamenti e le organizzazioni regionali del volontariato di protezione civile. Approvazione del programma operativo per l'anno 2003";
- D.G.R. 21 giugno 2004, n. 1166 "Approvazione del protocollo di intesa e delle linee guida regionali per la pianificazione di emergenza in materia di protezione civile".
- D.G.R. n. 917 del 2012 "Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex L.353/00. Periodo 2012-2016"

- **Vincolo idrogeologico e gestione delle foreste**

- Prescrizioni di Massima e Polizia Forestale approvate su proposta della Giunta regionale, con deliberazione del Consiglio regionale n. 2354/1995

(estratto)

ART.33 . Cautele per l'accensione del fuoco e la prevenzione degli incendi nelle aree forestali, nei terreni saldi e pascolivi (estratto)

E' vietato a chiunque accendere fuochi all'aperto nelle aree forestali, nei terreni saldi e pascolivi, o a distanza minore di 100 m dai loro margini esterni; durante il periodo dichiarato di grave pericolosità ai sensi della L. n. 47/1975, tale distanza è elevata a 200 m. E' però fatta eccezione per coloro che per motivi di lavoro sono costretti a soggiornare nelle aree forestali e nei terreni di cui sopra. Ad essi è consentito accendere con le necessarie cautele negli spazi vuoti – previamente ripuliti da foglie, da erbe secche e da altri materiali facilmente infiammabili – il

fuoco strettamente necessario per il riscaldamento o per la cottura delle vivande con l'obbligo di riparare il focolare in modo da impedire la dispersione della brace e delle scintille e di spegnere completamente il fuoco prima di abbandonarlo.

.....

Per le infrazioni si applica la sanzione amministrativa di cui all'art.3 della L.n. 950/1967, quella di cui all'art. 11 della L. n.47/75, salvo l'applicazione dell'art. 26 del R.D.L. n. 3267/1923, quando si siano verificati danni al bosco.

- **Biodiversità, conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche**

- Legge Regionale del 14/04/2004 n° 7 - Disposizioni in materia ambientale.
- Legge Regionale del 17/02/2005 n° 6 - Disciplina della formazione e della gestione del sistema regionale delle Aree Naturali Protette e dei siti della Rete Natura e s.m.i.
- Delibera della Giunta Regionale del 13/02/2006 n° 167 - Aggiornamento dell'elenco e della perimetrazione delle aree della Regione Emilia-Romagna designate come Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e come Zone di Protezione Speciale (ZPS) ai sensi delle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE.
- Determinazione n. 5188 del 27/04/2007 - Elenchi dei Comuni e dei Fogli Catastali ricadenti nei SIC e nelle ZPS.
- Delibera della Giunta Regionale del 30/07/2007 n° 1191 - Direttiva contenente i criteri di indirizzo per l'individuazione, la conservazione, la gestione ed il monitoraggio dei SIC e delle ZPS nonché le Linee Guida per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 2 comma 2 della L.R. n.7/04.
- Deliberazione della Giunta regionale 07 ottobre 2013, n.1419 recante "Misure generali di conservazione dei Siti Natura 2000 (SIC e ZPS). Recepimento D.M. n.184/07 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale.

Norme regionali della Toscana

- **Pubblico soccorso, protezione civile, incendi ed incendi boschivi**

- L.R. 42/1996 - Disciplina delle attività di Protezione Civile.
- Piano AIB della Regione Toscana 2014-2016.

- **Vincolo idrogeologico, gestione delle foreste, incendi boschivi**

- Legge forestale della Toscana - L.R. 39/2000, come modificata con L.R.1/2003;
(estratto)

CAPO II

Difesa dei boschi dagli incendi

Art. 69

(Organizzazione antincendi boschivi (AIB))

1. La programmazione, la predisposizione ed il coordinamento di tutte le attività di prevenzione e repressione degli incendi boschivi realizzano l'organizzazione regionale antincendi boschivi (AIB).

Art. 70

(Competenze)

1. La Regione organizza l'AIB provvedendo, in particolare:

- a) agli impianti di telecontrollo;
- b) ai servizi aerei di controllo del territorio e per l'estinzione degli incendi boschivi;
- c) alle telecomunicazioni, rilevamento dati e statistica;
- d) alla dichiarazione dello stato di grave pericolosità per lo sviluppo degli incendi boschivi.

2. Le Province, le Comunita' Montane, i Comuni e gli Enti parco regionali esercitano, con le modalita' attuative previste nel piano operativo AIB di cui all'articolo 74, le funzioni relative:
 - a) all'avvistamento ed estinzione degli incendi;
 - b) alla gestione dei mezzi, delle attrezzature e del personale per l'attivita' di prevenzione ed estinzione degli incendi boschivi.
3. Le Province, le Comunita' Montane ed i Comuni che esercitano le funzioni di cui all'articolo 29, svolgono altresì le funzioni relative:
 - a) alla realizzazione e gestione di strutture ed infrastrutture per la prevenzione e l'estinzione degli incendi boschivi;
 - b) alla realizzazione degli interventi per la salvaguardia del bosco dagli incendi e per la ricostituzione delle aree percorse dal fuoco.

Art. 71

(Repressione degli incendi)

1. Ferme restando le competenze del Corpo dei Vigili del fuoco e delle altre strutture statali, all'estinzione degli incendi provvedono, in conformita' al piano operativo AIB di cui all'articolo 74:
 - a) il personale del Corpo forestale dello Stato;
 - b) le squadre d'intervento organizzate dai Comuni, dalle Comunita' Montane, dalle Province e dagli Enti parco regionali;
 - c) le squadre costituite da appartenenti ad associazioni del volontariato di cui all'articolo 73.

(Obblighi degli Enti locali e degli Enti parco)

1. I Comuni, le Comunita' Montane, le Province e gli Enti parco regionali, in caso di incendio, sono tenuti a provvedere all'immediata mobilitazione delle proprie squadre.
2. Il personale del Corpo forestale dello Stato assume la direzione delle operazioni di estinzione, ferme restando le competenze del Corpo dei Vigili del fuoco. In assenza del personale del Corpo forestale dello Stato, la direzione delle operazioni e' assunta dai tecnici degli enti di cui al comma 1, secondo quanto stabilito dal piano operativo AIB di cui all'articolo 74.
3. I Comuni provvedono ad assicurare i servizi logistici necessari per le squadre di pronto intervento e per gli altri soggetti che concorrono all'estinzione dell'incendio, adottando gli eventuali provvedimenti autoritativi.
4. I Comuni assicurano, altresì, la disponibilita' degli automezzi e delle macchine operatrici esistenti nell'ambito territoriale di competenza e utilmente impiegabili nelle operazioni d'estinzione attraverso convenzioni con i proprietari, fermo restando il potere di requisizione del sindaco nei casi di grave ed urgente necessita', come previsto dalla legge 20 marzo 1865, n. 2248, allegato E "Legge sul contenzioso amministrativo", articolo 7.

Art. 73

(Volontariato)

1. Per la prevenzione e l'estinzione degli incendi boschivi, la Regione e gli enti di cui all'articolo 70 possono impiegare, previa convenzione, squadre delle associazioni di volontariato ai sensi della legge 11 agosto 1991, n. 266 "Legge quadro sul volontariato" e della LR 28/1993 e le guardie ambientali volontarie (GAV) di cui alla legge regionale 23 gennaio 1998, n. 7 "Istituzione del servizio volontario di vigilanza ambientale".
2. Il piano operativo AIB di cui all'articolo 74 individua le modalita' d'impiego delle squadre del volontariato, nonche' le modalita' d'erogazione dei contributi.

Art. 74

(Piano operativo AIB)

1. La Giunta regionale approva il piano operativo AIB, che ha una validita' massima di cinque anni.
2. A tal fine, la Giunta regionale richiede agli enti locali, agli Enti parco regionali, nonche' al Corpo forestale dello Stato e agli altri soggetti che operano nel settore, nell'ambito del territorio regionale, la documentazione relativa ai mezzi, agli strumenti, al personale ed agli interventi per

l'organizzazione AIB. La documentazione deve pervenire alla Giunta regionale entro il termine di sessanta giorni.

3. Il piano definisce:

- a) gli indici di pericolosità per lo sviluppo degli incendi boschivi nel territorio regionale;
- b) la dotazione, la localizzazione dei mezzi, degli strumenti e del personale e la tipologia delle opere relative alla prevenzione ed estinzione degli incendi boschivi;
- c) gli interventi della Regione, degli enti e degli altri soggetti preposti alla prevenzione ed estinzione degli incendi boschivi, nonché il loro coordinamento;
- d) i criteri e le modalità per la salvaguardia del bosco dagli incendi e per la ricostituzione delle aree percorse dal fuoco;
- e) le azioni d'informazione per la prevenzione degli incendi boschivi e per la segnalazione di ogni eventuale situazione a rischio;
- f) la destinazione delle risorse finanziarie e le modalità per la loro erogazione agli enti di cui all'articolo 70.

Art. 75

(Addestramento del personale)

1. Al fine di migliorare i sistemi di allertamento e d'intervento, nonché la preparazione tecnico-operativa e la sicurezza, la Regione promuove l'addestramento ed il periodico aggiornamento del personale che opera per la prevenzione ed estinzione degli incendi boschivi. La Regione promuove altresì le iniziative per l'integrazione operativa di tutti i soggetti chiamati ad operare nell'organizzazione AIB.
2. Per l'organizzazione e la gestione delle attività di addestramento e d'aggiornamento del personale possono essere utilizzati beni del patrimonio agricolo-forestale della Regione.
3. Il piano operativo AIB, di cui all'articolo 74, detta ulteriori disposizioni per lo svolgimento delle attività di cui al presente articolo.

Art. 76

(Prevenzione degli incendi boschivi)

1. E' vietato accendere fuochi nei boschi ed in una fascia contigua di larghezza pari a 100 metri, qualunque sia la destinazione dei terreni della fascia stessa.
2. Durante i periodi nei quali e' dichiarato lo stato di grave pericolosità per lo sviluppo degli incendi boschivi, di cui all'articolo 70, comma 1, lettera d), nei boschi ed in una fascia contigua di larghezza definita nella dichiarazione stessa, e' inoltre vietato far brillare mine, usare in luogo aperto apparecchi a fiamma o elettrici, motori, fornelli, inceneritori e altre attrezzature che possono produrre faville o braci e compiere ogni altra operazione che può comunque creare pericolo d'incendio.
3. Deroghe ai divieti di cui ai commi 1 e 2 possono essere previste dal piano operativo AIB di cui all'articolo 74, in relazione all'uso di aree attrezzate, all'esecuzione di lavori agricoli e forestali, alla produzione di carbone, ad altre motivate necessità o attività autorizzate ai sensi di legge.
4. Chiunque avvista un incendio che ha colpito o minaccia un bosco ne dà immediato allarme ai soggetti preposti alla repressione degli incendi di cui all'articolo 71.
5. I proprietari ed i possessori di boschi colpiti o minacciati da incendio mettono a disposizione, per le operazioni di spegnimento, la manodopera idonea, le attrezzature ed i mezzi di cui hanno la disponibilità, nel rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro.
6. Nei boschi percorsi da incendi è vietato il pascolo di qualsiasi specie di bestiame per almeno cinque anni. Il regolamento forestale può prevedere deroghe o norme più restrittive.
7. Nei boschi percorsi da incendio è vietata ogni destinazione d'uso diversa da quella in atto prima dell'incendio, fino alla completa ricostituzione del soprassuolo e comunque per un periodo minimo di dieci anni, fatte salve le opere necessarie alla prevenzione e repressione degli incendi boschivi. E' comunque, ammessa la realizzazione di quanto previsto negli strumenti urbanistici approvati precedentemente al verificarsi dell'incendio, nonché la realizzazione di opere pubbliche.

8. I sindaci, entro il mese di ottobre di ogni anno, provvedono a far redigere le planimetrie dei territori percorsi dal fuoco. Il piano operativo AIB prescrive le caratteristiche e le modalità d'invio delle planimetrie cartografiche.
9. Le disposizioni dei commi da 1 a 5 si applicano anche agli impianti per l'arboricoltura da legno di cui all'articolo 66.

- “Regolamento forestale della Toscana” approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale dell'8 agosto 2003 n. 48/R;
- Piano Forestale Regionale Toscana 2001/2005 approvato con D.C.R. n. 75 del 14.03.2001.

• **Biodiversità, conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche**

- Delib. Cons. Reg. n.342/1998 – Approvazione siti individuati dal progetto Bioitaly e determinazioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria “Habitat”.
- L.R. 56/2000 - Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche. Modifiche alla L.R. 7/1998 . Modifiche alla L.R. 49/1995
- D.G.R. del 5 luglio 2004, n. 644 recante “Attuazione art. 12, comma 1, lett. a) della L.R. 56/00 (Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche). Approvazione norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione dei Siti di importanza regionale (SIR);
- D.G.R. del 11 dicembre 2006, n. 923 recante “Approvazione di misure di conservazione per la tutela delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), ai sensi delle direttive 79/409/CEE, 92/43/CEE e del DPR 357/1997 come modificato con il DPR 120/2003”;
- D.G.R. del 16 giugno 2008, n. 454 recante “D.M. 17.10.2007 del Ministero Ambiente e tutela del Territorio e del Mare - Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a zone speciali di conservazione (ZSC) e zone di protezione speciale (ZPS) – Attuazione”;
- L.R. 12 febbraio 2010, n. 10 recante “Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), valutazione di impatto ambientale (VIA) e valutazione di incidenza” e successive modifiche ed integrazioni;
- L.R. 19 marzo 2015, n. 30 “Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale. Modifiche alla L.R. 24/1994, alla l.r. 65/1997, alla l.r. 24/2000 ed alla l.r. 10/2010, ed in specifico l'Art. 87, comma 7;
- D.G.R. del 15 dicembre 2015, n. 1223 “Direttiva 92/43/CE “Habitat” - art. 4 e 6 - Approva zione delle misure di conservazione dei SIC (Siti di Importanza Comunitaria) ai fini della loro designazione quali ZSC (Zone Speciali di Conservazione)”.

2. QUADRO ISTITUZIONALE DELLE COMPETENZE SUGLI INCENDI BOSCHIVI CHE CONCORRONO ALLA GESTIONE DELLO SPECIFICO TERRITORIO PROTETTO IN RELAZIONE AL PIANO A.I.B.

Si riassumono in questo capitolo le competenze di Enti ed istituzioni in relazione al Piano AIB del Parco, mentre nei capitoli 5 e segg. si precisano i compiti in relazione alla lotta attiva.

Ente Parco nazionale – norme di riferimento: artt. 8 e 7 della L.353/2000

- Sentito il Corpo forestale dello Stato, propone una bozza del piano AIB del Parco che il Ministro dell'ambiente predispose di intesa con le regioni interessate. Detto piano costituisce un'apposita sezione del piano regionale AIB di competenza delle regioni.
- Attua le attività di previsione e prevenzione con riferimento all'area protetta nazionale e pertanto individua per il Parco nazionale:
 - a) le cause determinanti ed i fattori predisponenti l'incendio;
 - b) le aree percorse dal fuoco nell'anno precedente, rappresentate con apposita cartografia;

- c) le aree a rischio di incendio boschivo rappresentate con apposita cartografia tematica aggiornata, con l'indicazione delle tipologie di vegetazione prevalenti;
- d) i periodi a rischio di incendio boschivo, con l'indicazione dei dati anemologici e dell'esposizione ai venti;
- e) gli indici di pericolosità fissati su base quantitativa e sinottica;
- f) le azioni determinanti anche solo potenzialmente l'innescò di incendio nelle aree e nei periodi a rischio di incendio boschivo di cui alle lettere c) e d);
- g) gli interventi per la previsione e la prevenzione degli incendi boschivi anche attraverso sistemi di monitoraggio satellitare;
- h) la consistenza e la localizzazione dei mezzi, degli strumenti e delle risorse umane nonché le procedure per la lotta attiva contro gli incendi boschivi;
- i) la consistenza e la localizzazione delle vie di accesso e dei tracciati spartifuoco nonché di adeguate fonti di approvvigionamento idrico;
- l) le operazioni selvicolturali di pulizia e manutenzione del bosco, con facoltà di previsione di interventi sostitutivi del proprietario inadempiente in particolare nelle aree a più elevato rischio;
- o) la previsione economico-finanziaria delle attività previste nella sezione del piano AIB regionale.

Regioni: artt. 3, 7, 8 della L.353/2000

- programmano le attività di lotta attiva nell'area naturale protetta nazionale;
- assicurano il coordinamento delle proprie strutture antincendio con quelle statali;
- istituiscono e gestiscono nei periodi a rischio di incendio boschivo le sale operative unificate permanenti (SOUP);
- approvano il piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi, di cui il piano AIB del Parco costituisce una sezione. Tale piano è sottoposto a revisione annuale.
- Nell'ambito del piano, stabiliscono le attività informative, le esigenze formative e la relativa programmazione.

Province: come da Leggi regionali, Piani AIB Regionali e Piani operativi di Emilia-Romagna e Toscana, ed in particolare come da disposizioni a seguito della Legge 7 aprile 2014, n. 56 "Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni".

Corpo Forestale dello Stato: come da Leggi nazionali, regionali, Piani AIB Regionali e Piani operativi di Emilia-Romagna e Toscana e, con particolare riferimento al C.T.A., come da Piano operativo ex DPCM 5/7/2002 approvato.

3. INCENDI BOSCHIVI

Per incendio boschivo si intende un fuoco con suscettività ad espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate poste all'interno delle predette aree, oppure su terreni coltivati o incolti o pascoli limitrofi a dette aree.

In base alla modalità di inizio e diffusione dell'incendio possono essere classificati tre tipi di incendi:

- incendi di superficie (incendio radente) che bruciano la lettiera, la sostanza organica morta che si trova sul terreno e la vegetazione bassa;
- incendi di chioma, che, anche in modo indipendente dal fuoco di superficie, passano da una chioma all'altra degli alberi; è il tipo più difficile da contrastare e che causa i danni più gravi;
- incendi di terra (incendi sotterranei), che si diffondono al di sotto dello strato della lettiera, penetrano alcuni centimetri sotto terra e avanzano con una combustione lenta ma duratura, in assenza di fiamma visibile, con conseguente difficoltà di delimitazione in fase di spegnimento; possono verificarsi riprese del fenomeno anche quando l'incendio sembra del tutto estinto.
- incendi di interfaccia, che interessano zone dove strutture e costruzioni create dall'uomo si compenetrano e si sovrappongono con aree boscate o con vegetazione combustibile.

In realtà ogni incendio può presentarsi con diversi tipi di fuoco simultaneamente oppure può evolversi rapidamente in altre forme.

L'incendio di superficie, dall'esame dei pochi casi riscontrati all'interno del PNATE, pare essere la tipologia prevalente.

Dall'innescò all'estinzione del fenomeno si possono individuare tre fasi distinte relativamente all'incendio, pur se sovrapponibili:

- Fase di innesco, che prevede il contatto tra un'incandescenza e un'esca e le prime fasi dello sviluppo delle fiamme;
- Fase di propagazione, che riflette le modalità di diffusione delle fiamme, durante la quale il fuoco presenta suscettività ad espandersi;
- Fase di spegnimento, che descrive le modalità di estinzione del fenomeno, durante la quale il fuoco perde suscettività ad espandersi (per fattori intrinseci o a causa dell'intervento antropico).

La prima fase, l'innescò, dà origine ad un focolaio che può evolvere in incendio; può essere spontaneo, naturale (fulmini, emissioni incandescenti), evento che le statistiche del C.F.S. indicano come assai poco probabile, oppure dovuto all'azione, volontaria o involontaria, dell'uomo.

All'opposto, la propagazione delle fiamme dipende essenzialmente da fattori naturali (tipo di vegetazione, condizioni di giacitura ed esposizione del versante, situazione meteorologica, in particolare direzione e intensità del vento). Le possibilità dell'uomo di interferire in questa fase sono limitate.

Lo spegnimento infine, pur variamente connesso con le modalità di propagazione che evidentemente ne ostacolano l'attuazione, necessita dell'intervento diretto o indiretto dell'uomo come fattore determinante per l'estinzione del fenomeno stesso.

3.1 CAUSE PRINCIPALI DI INCENDIO

L'individuazione delle cause determinanti un incendio boschivo è tuttora un problema di difficile soluzione, interessando sia aspetti socio-culturali sia elementi stazionali.

Le cause degli incendi possono essere classificate sommariamente come naturali, involontarie o colpose, volontarie o dolose, non classificabili o dubbie.

Gli incendi originatisi da cause naturali, quali fulmini, o accidentali, si verificano piuttosto raramente; la maggioranza degli incendi è dovuta all'azione dell'uomo.

L'uomo può provocare incendi per disattenzione, imperizia o imprudenza nell'uso del fuoco (eventi definiti colposi o involontari).

Vi sono poi le cause volontarie o dolose. Ad esse vanno attribuiti sia gli incendi provocati per interessi legati ad attività del mondo rurale (pastorizia, caccia) o connessi ad interessi criminali (edilizia) sia i casi connessi alla specifica volontà di arrecare un danno (atti compiuti per disagio sociale di singoli, come gesto di sfida alla collettività o per il verificarsi di conflitti sociali).

I principali fattori che determinano la vulnerabilità di un comprensorio sono connessi alle caratteristiche climatiche, vegetazionali e morfologiche del territorio.

La combustione viene facilitata dal clima, soprattutto quando intervengono temperature elevate, siccità e venti di forte intensità, ma anche la morfologia influisce sulla propagazione, in quanto i venti indotti dagli stessi incendi assumono particolare intensità in caso si instaurino su versanti assai acclivi, in gole e valloni. Infine, taluni incendi si propagano con particolare velocità seguendo linee displuviali acclivi ed affilate.

Tutto ciò è ben noto a chi appicca incendi volontariamente, il quale oltre ad individuare le aree idonee in ragione dei suoi specifici scopi (ad esempio, per la pastorizia, vengono bruciate le zone erbacee pascolive) attende e monitora i periodi climatici idonei per l'innescò di un fuoco che abbia concretamente suscettività ad espandersi.

Va osservato che purtroppo anche le pratiche dell'uso del fuoco adottate per bruciare i materiali di risulta dei lavori agricoli o forestali, che sono consentite per esempio dalle P.M.P.F. vigenti in Emilia Romagna (art.33), vengono poste in essere quando la vegetazione è abbastanza secca e brucia facilmente, quindi in periodi abbastanza idonei alla propagazione dell'incendio. La Regione

Emilia Romagna ha comunque vietato tale pratica agricola nei periodi dichiarati di grave pericolosità per gli incendi boschivi.

Gli incendi aventi cause dubbie o non classificabili sono quelli dei quali è pressoché impossibile determinare le cause, anche a seguito di sopralluoghi e verifiche.

In particolare, nel contesto del Parco nazionale, va posta attenzione ai fenomeni provocati accidentalmente nell'ambito di attività agricole, per pratiche colturali che prevedono per tradizione l'utilizzo del fuoco (rinnovazione dei soprassuoli erbacei o arbustivi destinati soprattutto allo sfalcio o al pascolo, ripulitura di margini o incolti preventivamente ad un ripristino colturale). Il contesto appenninico, pur colpito da trasformazioni socio economiche che hanno portato ad un progressivo abbandono delle aree montane con conseguente contrazione dell'esercizio delle pratiche agro-silvo-pastorali è ancora caratterizzato, seppur marginalmente, da pratiche colturali che prevedono l'utilizzo del fuoco per "la cura" del territorio. Nelle aree rurali appenniniche d'altro canto si sta accrescendo una consapevolezza ambientale che tiene conto della protezione della natura e della conservazione della biodiversità, che vanno incentivate, anche contribuendo alla diffusione dell'idea di inutilità di certe pratiche che impiegano il fuoco; questo anche per motivazioni di ordine ambientale (sottrazione di carbonio ed emissione di anidride carbonica, fattori di incremento dei gas serra, spreco di biomasse..), colturale (le ceneri hanno scarso valore fertilizzante ed ammendante), e biologico (il passaggio del fuoco crea estrema semplificazione della diversità nell'ecosistema perché pochissime specie successivamente si riprendono).

4. PARCO NAZIONALE DELL'APPENNINO TOSCO EMILIANO

4.1. INQUADRAMENTO GENERALE E DESCRIZIONE DEL TERRITORIO

4.1.1 – Introduzione

Il Parco nazionale dell'Appennino tosco emiliano è stato istituito con Decreto del Presidente della Repubblica del 21 maggio 2001, è localizzato nell'Appennino settentrionale tra la regione Emilia-Romagna e la regione Toscana ed interessa la porzione montana del territorio di quattro province: Reggio Emilia, Parma, Lucca e Massa Carrara. Il Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano raccoglie in un'unica area protetta il territorio che apparteneva al Parco Regionale dell'Alto Appennino Reggiano, ora soppresso, parte del Parco regionale di Crinale Alta Val Parma e Cedra, attualmente riordinato in Parco Regionale delle Valli del Cedra e del Parma (L.R. 7/2004), in Emilia-Romagna, e parte del territorio delle aree toscane denominate Lunigiana (MS) e Garfagnana (LU). Con D.P.R. del 2 agosto 2010 il territorio del Parco nazionale è stato ampliato fino a ricomprendere nuove porzioni di alcuni dei comuni già compresi nel Parco, nonché parte del territorio di due nuovi comuni: Monchio delle Corti, in provincia di Parma e Bagnone, in provincia di Massa Carrara. I Comuni il cui territorio è parzialmente ricompreso nel Parco nazionale sono pertanto al momento attuale i seguenti:

- Sillano Giuncugnano (comune istituito il 1° gennaio 2015 per fusione dei territori comunali di Giuncugnano e Sillano), San Romano Garfagnana e Villa Collemandina in Provincia di Lucca;
- Comano, Filattiera, Fivizzano, Licciana Nardi e Bagnone in provincia di Massa Carrara;
- Corniglio e Monchio delle Corti in provincia di Parma;
- Ventasso (costituito dal 1 gennaio 2016 con legge regionale n. 8 del 09 luglio 2015 successiva a referendum popolare consultivo per fusione dei Comuni di Busana, Collagna, Ligonchio e Ramiseto), Villa Minozzo e Castelnovo ne' Monti in provincia di Reggio Emilia.

In seguito all'ampliamento del proprio territorio attualmente il Parco nazionale ha una superficie di 26.149 ettari, di cui 16.763 in Emilia-Romagna e 9.386 in Toscana.

Nel territorio del Parco ricadono le Riserve Naturali Statali Orecchiella, Lamarossa, Pania di Corfino e Guadine Pradaccio, gestite dall'Ufficio Territoriale per la Biodiversità di Lucca (ex

Gestione dell’Azienda di Stato per le Foreste Demaniali), facente capo al Corpo Forestale, nonostante l’art. 31, comma 3°, della legge 394/1991, nel testo modificato dall’art. 2 comma 34 della legge 9 dicembre 1998, preveda che *“La gestione delle riserve naturali, di qualunque tipologia, istituite su proprietà pubbliche, che ricadano o vengano a ricadere all’interno dei parchi nazionali, è affidata all’Ente parco”*.

Nel territorio del Parco nazionale alle quattro Comunità Montane presenti, in attuazione dell’art. 32 del Decreto Legislativo 18/8/2000 n. 267 e delle rispettive Leggi Regionali di riordino territoriale, sono recentemente subentrate le seguenti Unioni di comuni:

Unione montana dei comuni dell’Appennino reggiano, Unione Montana Appennino Parma Est, Unione Comuni Garfagnana e Unione comuni montana della Lunigiana.

Il Parco Nazionale ha ricevuto nel 2014 la Carta Europea del Turismo Sostenibile e il 9 Giugno 2015, a Parigi, è stata istituita la Riserva MAB UNESCO dell’Appennino tosco emiliano.

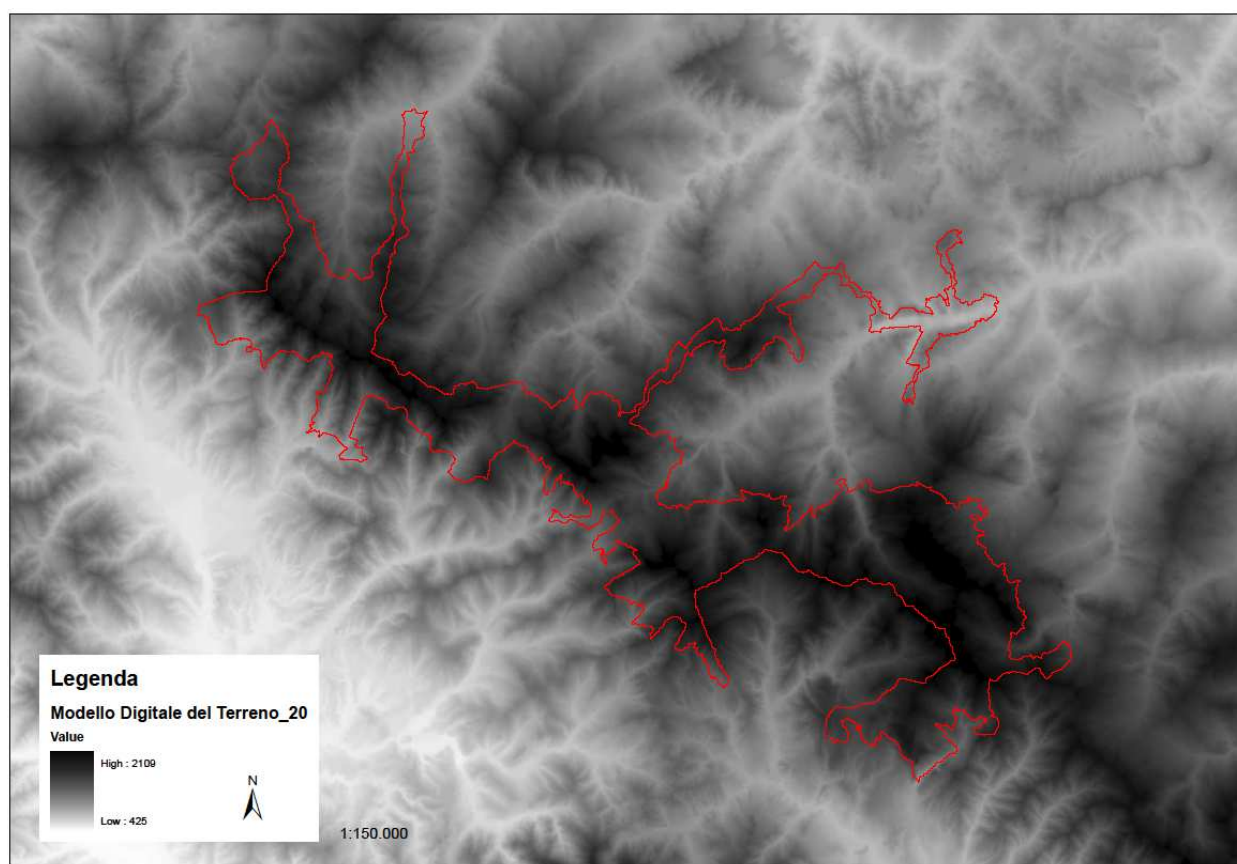


Fig. 4.1 – Parco nazionale dell’Appennino tosco-emiliano - Modello Digitale del Terreno (da Progetto Incendi - www.pcn.minambiente.it)

Tab. 4. 1 – Comuni compresi nel Parco nazionale dell’Appennino tosco-emiliano.

Comune	Superficie comunale compresa nel Parco (km ²)	Superficie comunale complessiva (km ²)	% territorio comunale nel Parco
Villa Minozzo	36,00	167,9	21,4
Ventasso	90,73	257,1	34,8
Castelnovo ne’ Monti	6,67	96,5	6,9

Monchio delle Corti	6,61	69,04	9,6
Corniglio	34,23	166,09	19,2
Filattiera	10,87	48,94	22,2
Bagnone	13,61	73,94	18,4
Licciana Nardi	5,69	55,94	10,2
Comano	15,96	54,65	27,1
Fivizzano	15,37	180,58	8,5
San Romano in Garfagnana	6,18	26,04	23,7
Villa Collemandina	16,21	34,81	46,6
Sillano Giuncugnano	2,93	81,3	3,6

4.1.2 – Caratteristiche geomorfologiche e topografiche

Esteso su una superficie di 26.149 ettari, di cui 16.763 in Emilia-Romagna e 9.386 in Toscana, il Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano comprende alcune tra le aree più significative della dorsale dell'Appennino settentrionale, riunendo numerose emergenze naturalistiche, ambientali e storico-architettoniche della montagna emiliana e toscana, molte delle quali già in precedenza sottoposte a vincoli di protezione (aree protette regionali, siti della Rete Natura 2000).

Nella parte emiliana del Parco, gli importanti sistemi vallivi con tipico assetto appenninico SW-NE che permettono, grazie al loro orientamento, l'apertura alle correnti atmosferiche nord-orientali, sono sede dei corsi d'acqua Enza e Secchia in Provincia di Reggio Emilia, dei torrenti Parma e Baganza (Provincia di Parma) e numerosi altri corsi d'acqua, che individuano profonde gole, salti e pareti di roccia.

Nel versante toscano, tra le dorsali montuose si aprono ampie valli attraversate da fiumi che hanno contribuito a formarle con i loro depositi alluvionali: le principali, nel territorio del Parco nazionale, sono rappresentate dalla valle del fiume Magra che prende il nome di Lunigiana, e dall'alta valle del fiume Serchio, che prende il nome di Garfagnana.

La Toscana ha una grande ricchezza di corsi d'acqua, ma l'aspra morfologia del territorio fa sì che si tratti in genere di fiumi brevi e dal bacino ridotto con regime idrologico a carattere torrentizio (elevato coefficiente di deflusso e bassa portata di base strettamente collegata ad eventi pluviometrici intensi e concentrati nel tempo) caratterizzato da portate con due massimi e due minimi annuali: nel periodo primaverile e tardo autunnale, i primi; estivo più accentuato e invernale i secondi. Fa eccezione la Garfagnana, che è interessata da elevate precipitazioni, che raggiungono i 2500 mm in corrispondenza dei rilievi più importanti, e che vede affiorare dei substrati calcarei così che il deflusso idrico risulta più regolare e costante.

Dal punto di vista della vegetazione, le aree montane presentano elevati indici di boscosità; le zone montane a ridosso del crinale appenninico sono caratterizzate da complessi forestali continui ed accorpati, di grosse dimensioni, e la distribuzione dei boschi è moderatamente frammentata dalla presenza di praterie, pascoli, incolti e qualche scarso coltivo, soprattutto a carattere estensivo. Negli ultimi decenni l'ambiente appenninico ha visto espandersi le foreste in conseguenza della rinaturalizzazione di ex coltivi ed ex pascoli, dovuta più in generale all'abbandono delle pratiche agricole e pastorali tradizionali, (riducendo, di conseguenza, l'utilizzo diffuso del fuoco nelle pratiche colturali).

In relazione alla quota, alla geo-pedologia, all'ubicazione toscana o emiliana dei rilievi, si riscontrano paesaggi e caratteristiche vegetazionali assai differenti: i Gessi Triassici, affioranti nell'Alta Valle del Secchia (dove rappresentano le rocce più antiche dell'Appennino Emiliano) e presso il borgo di Sassalbo (Fivizzano – MS); l'area sottesa dalla mole inconfondibile della Pietra di Bismantova; l'immenso cono del Monte Ventasso; le elevate cime arenacee di crinale del Monte Prado (2054 m s.l.m. - cima più alta della Toscana), del massiccio del monte Cusna (2120 m s.l.m. seconda cima dell'Emilia Romagna) dell'Alpe di Succiso, del Buffanaro e del Monte Acuto; le mediamente meno elevate aree di crinale dell' Appennino parmense, dove si riconoscono le più

profonde impronte del glacialismo quaternario, presentano elementi naturalistici e caratteri tali da poterli differenziare sotto il profilo del rischio di incendi boschivi.

Assieme ad altre zone caratterizzate da elevata pendenza, quali il versante meridionale del Monte Buffanaro, le pareti esposte a meridione della Pietra di Bismantova, queste aree impervie rappresentano siti dove possono individuarsi nicchie ecologiche adatte a particolari e peculiari specie vegetali ed animali.

Va ricordato, tra tali aree, il singolare massiccio calcareo della Pania di Corfino, incluso in parte nell'omonima Riserva statale.

L'arenaria ("Macigno" Aucutt.) predomina in tutto il crinale, dove ha dato origine a contrafforti ondulati e dalle cime poco marcate, che contrastano con le vette aguzze delle vicine Alpi Apuane.

In alcuni punti le arenarie formano affioramenti rocciosi nei quali sono riconoscibili gli strati della roccia: è il caso degli "Scaloni" presso Bocca di Scala e degli "Schiocchi" nella parte emiliana.

La posizione di questo tratto di Appennino, riparato dalle Alpi Apuane dalle miti correnti tirreniche ed esposto ai freddi venti continentali nel versante emiliano, crea condizioni climatiche molto particolari, che si riflettono sulla flora e sulla fauna delle quote più alte.

La porzione esposta a Nord dei rilievi del Parco nazionale è stata in buona parte ricoperta da ghiacciai e da nevi persistenti durante gli eventi glaciali del Quaternario, occorsi nel da 200.000 fino a circa 10.000 anni fa. In questo lasso di tempo, caratterizzato da altri episodi stadiali, enormi lingue glaciali sono scese lungo le valli emiliane giungendo fino a quota 800-750 m s.l.m.; il limite delle nevi persistenti oscillava tra 1250 e 1550 m s.l.m.

Il glacialismo ha lasciato le sue tracce soprattutto nei versanti esposti a settentrione, più freddi, come nell'alta Val Parma, nella zona delle Porraie, nell'Alpe di Succiso, nella valle del Lagastrello e nella zona del Monte La Nuda dove si incontrano valli glaciali, circhi glaciali, depositi morenici e laghetti di circo e di morena.

A testimoniare questo passato, la flora e, in minor misura, la fauna del Parco, comprendono numerosi "relitti glaciali", ovvero specie che hanno colonizzato l'Appennino settentrionale durante le glaciazioni e che sono riuscite a sopravvivere, dopo la scomparsa dei ghiacci, attestandosi nelle località più fredde dell'Appennino; ne sono un esempio l'abete bianco, e nei ruscelli delle foreste la rana temporaria, anfibio distribuito principalmente nell'arco alpino.

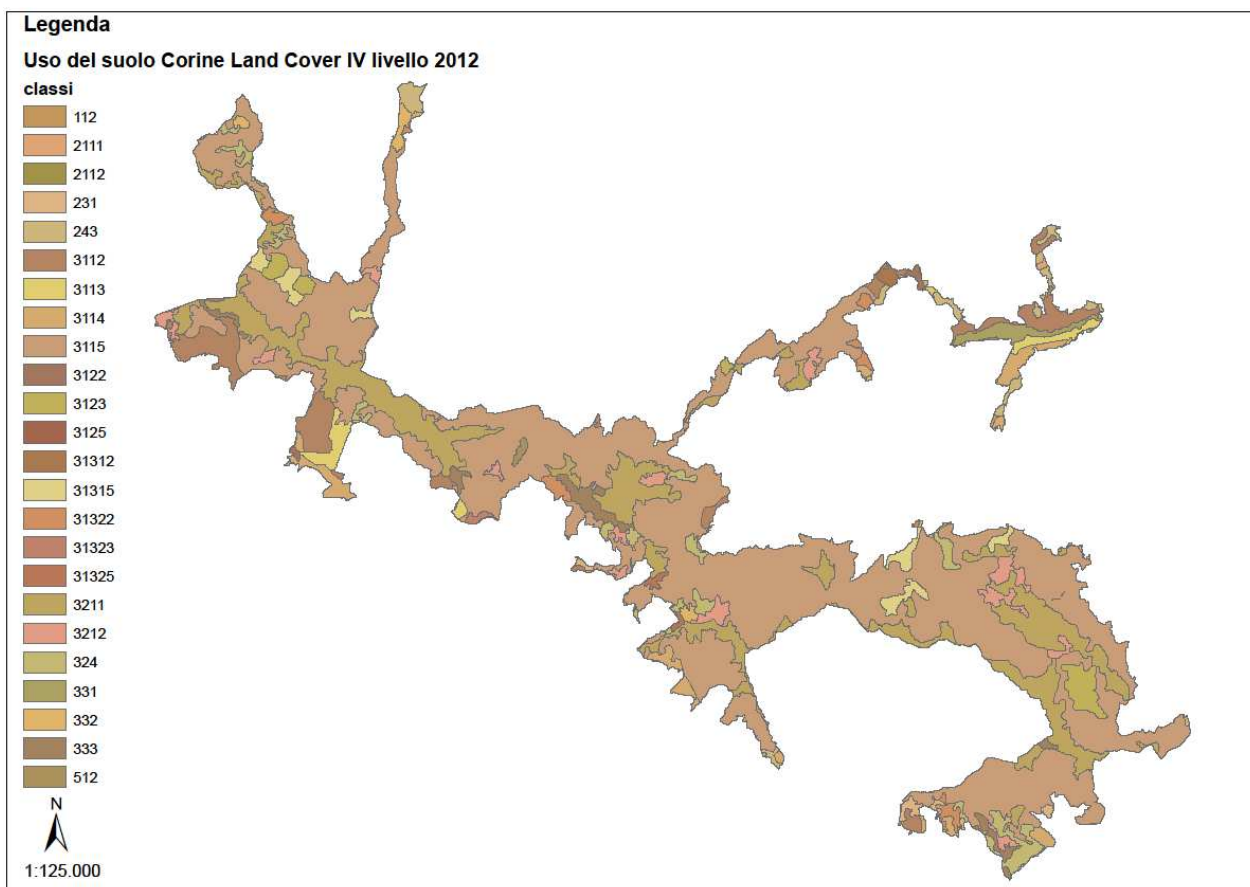


Fig. 4.2 – Uso del suolo (Corine Land Cover IV liv. 2012) all'interno del perimetro del Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano

Tab. 4.2 – Estensione delle categorie di Uso del suolo (Corine Land Cover 2012) all'interno del perimetro del Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano.

Classe CLC livello III	Classe CLC livello IV	Superficie (ha)	Superficie %	Descrizione
112		5,01043	0,02	Urbano discontinuo
231		99,2	0,38	Prati stabili
243		397,9	1,52	Colture agrarie con presenza di spazi naturali
331		230,2	0,88	Ghiaioni greti
332		136,6	0,52	Rocce nude falesie rupi affioramenti
512		34,1	0,13	Bacini d'acqua
211	2111	11,9	0,05	Colture intensive
211	2112	2,2	0,01	Colture estensive
311	3112	1282,1	4,90	Boschi a prevalenza di querce caducifoglie (cerro, roverella, farnetto)
311	3113	337,1	1,29	Boschi misti a prevalenza di altre latifoglie autoctone
311	3114	636,2	2,43	Boschi a prevalenza di castagno
311	3115	15657,2	59,88	Boschi a prevalenza di faggio
312	3122	48,6	0,19	Boschi a prevalenza di pini oro-mediterranei e montani
312	3123	397,7	1,52	Boschi a prevalenza di abeti (quali abete bianco e abete rosso)
312	3125	0,7	0,00	Boschi ed ex-piantagioni a prevalenza di conifere esotiche
321	3211	4259,7	16,29	Praterie continue
321	3212	667,1	2,55	Praterie discontinue
313		836,2	3,20	Boschi misti di conifere e latifoglie a prevalenza di latifoglie
324		711,7	2,72	Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione
333		398,1	1,52	Aree con vegetazione rada
		26149	100,00	

4.1.3– Caratteristiche climatiche

In generale, nel versante toscano, in relazione ai principali aspetti climatici che riguardano il settore montano incluso nel territorio del Parco nazionale, si riscontra un certa variabilità climatica spazio temporale; lo sbarramento orografico impedisce alle correnti umide e temperate del Tirreno di arrivare, con ripercussioni significative sugli apporti pluviometrici; la temperatura diminuisce progressivamente (temperature medie 9-10 °C) con incremento della nuvolosità, delle gelate e delle precipitazioni (medie annuali di 1100-1700 mm) e con maggiore persistenza del manto nevoso; in Toscana nella fascia appenninica le temperature medie annue si aggirano sui 6°/12° C, con medie nel mese più freddo di -2°/-4°. Per quanto riguarda il territorio emiliano, esso è caratterizzato da un clima temperato di tipo submediterraneo, con varianti subcontinentali nella parte occidentale e una fascia subatlantica al di sopra degli 800-1000 m s.l.m. nel settore montano.

Relativamente al vento, si possono osservare due aspetti significativi: le componenti prevalenti medie sono quelle nord-orientali ed occidentali, pur riscontrandosi variazioni significative lungo il corso dell'anno; la velocità ha un andamento annuale pressoché costante, tranne un aumento significativo nella stagione primaverile.

Nello specifico quindi c'è presenza di una componente ventosa nord-orientale in tutte le stagioni a parte l'inverno dove predominano flussi occidentali e sud-occidentali; le velocità annuali medie sono pari a 1,5 m/sec con incremento primaverile comunque contenuto entro i 2m/sec. La temperatura media annua nell'alto Appennino emiliano varia intorno ai 6°; le precipitazioni annue arrivano a oltre 1200 mm nella fascia montana. I periodi di aridità (estiva) lungo la fascia montana delle faggete, localizzata al di sopra dei 1000 m s.l.m., sono di norma assenti. Ulteriori fattori meteo-climatici determinanti nell'accentuare o deprimere la vulnerabilità del territorio ed in

particolare delle foreste nei confronti del “fenomeno incendi”, sono il vento, l'umidità relativa dell'aria, la frequenza e l'intensità dei fenomeni temporaleschi. Come precedentemente detto, i fattori si manifestano in modo diverso a seconda delle condizioni orografiche, cosicché lungo la complessa ed articolata struttura appenninica si susseguono in ogni vallata, persino in ogni versante, componenti atmosferiche differenti che vanno a condizionare localmente la diffusione del “fenomeno incendi”. La zona del Parco nazionale ricade nel regime pluviometrico di tipo Sublitoraneo Appenninico, caratterizzato da due periodi di intense precipitazioni in corrispondenza di autunno e primavera e da due minimi relativi in estate e inverno. Questo, in linea generale, determina una minore predisposizione al fenomeno degli incendi, per la minore suscettibilità di questi territori a periodi di siccità.

Le foreste del territorio reggiano in particolare non presentano comunque caratteristiche di particolare propensione agli incendi, inquadrare come sono in un ambito fitoclimatico generalmente intermedio, sufficientemente fresco e umido, e in generale le condizioni meteo climatiche e di assetto piano altimetrico e morfologico dei versanti fanno escludere dalle aree più esposte al rischio quelle ricadenti nel Parco nazionale dell'Appennino tosco emiliano (*cf. informazioni e statistiche di cui al Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex L.353/00. Periodo 2012-2016 della Regione Emilia-Romagna e al Piano AIB della Regione Toscana ex art. 74 L.R. 39/00, 2014-2016*).

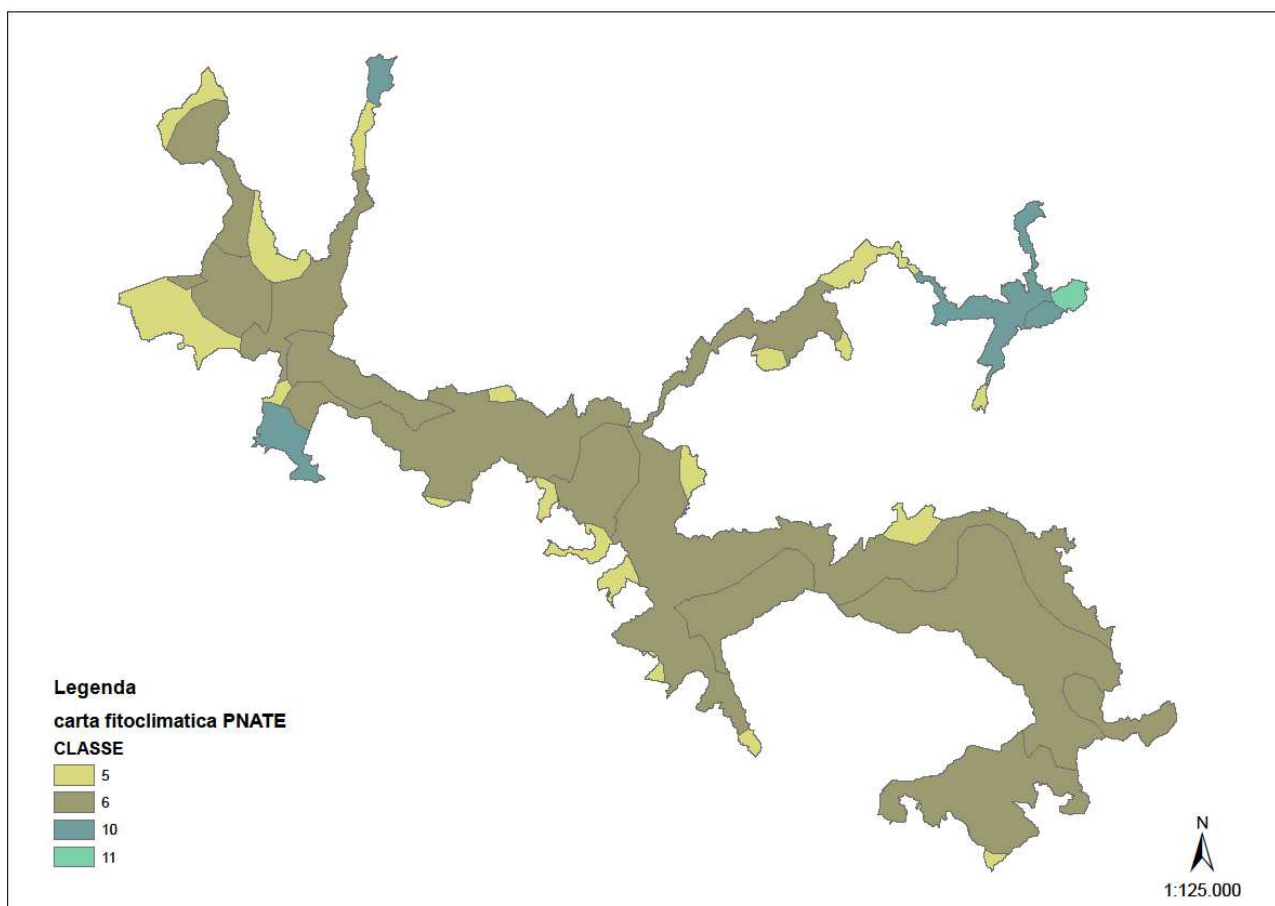


Fig. 4.3 –Carta fitoclimatica (da Progetto Incendi - www.pcn.minambiente.it)

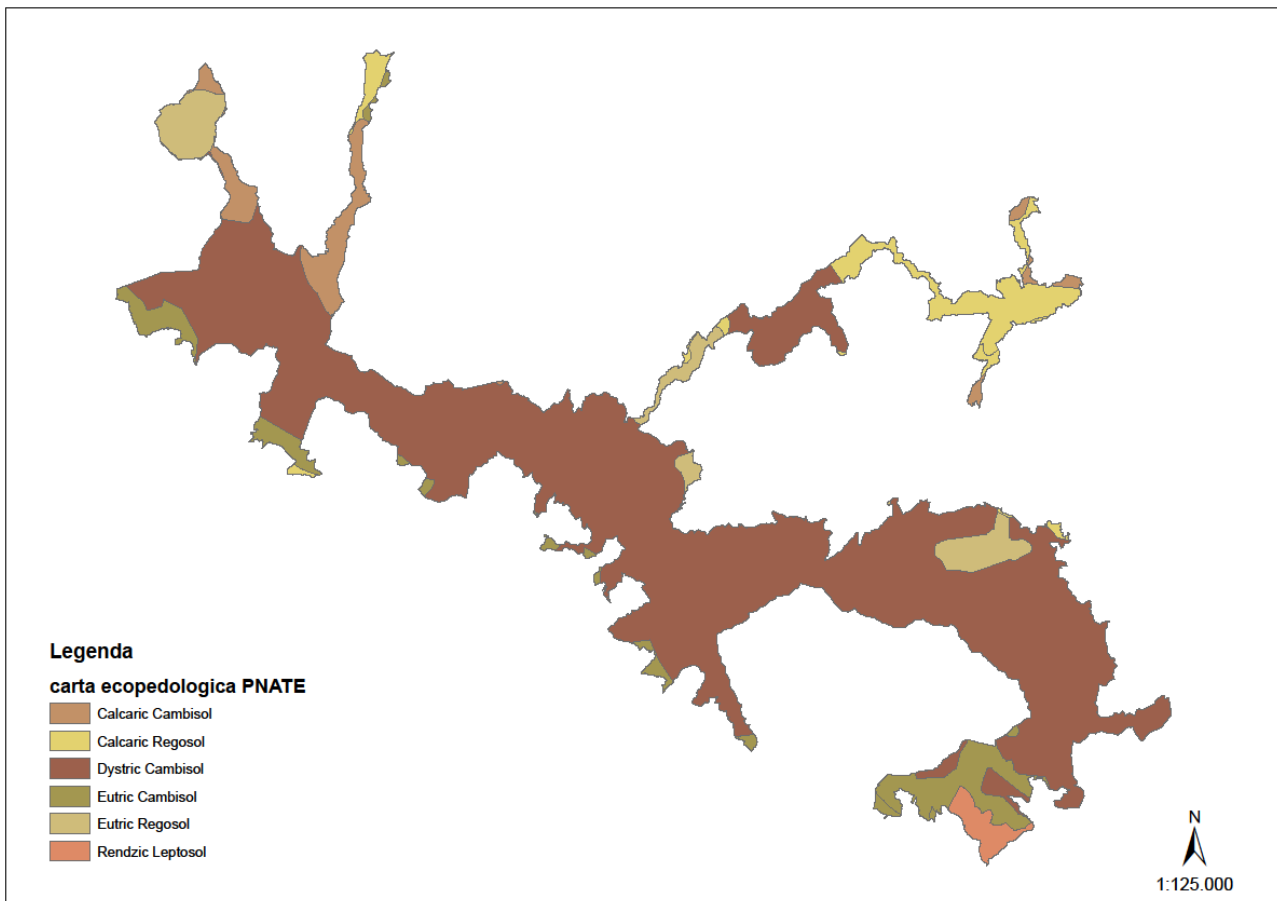


Fig. 4.4 –Carta ecopedologica (da Progetto Incendi - www.pcn.minambiente.it)

4.1.4 – Caratteristiche vegetazionali.

Nel seguito, i termini bosco, selva e foresta sono equiparati, ex D.lgs. 227/2001.

Il patrimonio forestale è molto vario, composto da conifere e latifoglie; fino a 900 m. di altitudine trova ampia diffusione il castagno, sostituito in alcune aree da boschi misti di cerro, roverella, carpino nero e frassino e, sporadicamente, ciliegio selvatico, ben visibile nella fase di fioritura. Al di sopra di questa fascia prevale il faggio talvolta misto all'abete bianco. In generale le conifere derivano principalmente da interventi di rimboschimento effettuati intorno agli anni '60 sia in aree demaniali che in alcune aree private.

I castagneti da frutto, coltivazione diffusa in passato oggi, risultano in prevalenza abbandonati.

Va al riguardo rammentato che, secondo la definizione di bosco della Regione Emilia Romagna, contenuta nelle P.M.P.F. del 1995 e riconosciuta come definizione di bosco di cui all'art. 2, comma 2, del D.Lgs. 227/2001 i castagneti da frutto sono aree forestali, a differenza di quanto previsto nella definizione residuale statale di cui all'art.2, comma 6, del D.Lgs. cit.

Si ritiene opportuno precisare che in generale le aree di castagneto abbandonato assumono, ai fini AIB, particolare rilevanza, in quanto alcune di esse sono poste a diretto contatto con i centri abitati e pertanto rappresentano zone di interfaccia urbano rurale. La circostanza per cui la maggior parte dei centri abitati è posta appena al di fuori del Parco nazionale porta ad escludere spesso la competenza del Parco su questa delicata materia. Tuttavia, le zone di interfaccia urbano rurale, ricadendo per definizione vicino ad aree abitate, sono evidentemente anche aree di elevata presenza e quindi di pressione antropica. Pertanto si ritengono tra quelle più a rischio di innesco di incendio. In tal senso, ferma restando la specifica competenza delle Autorità locali e provinciali e delle altre Istituzioni competenti in tema di protezione civile e di antincendio il Parco intende fornire il proprio contributo in tema di prevenzione AIB anche per tali aree.

Per quanto riguarda l'abete bianco non artificiale, certamente relitto di epoche più fredde, si contano solo alcuni piccoli popolamenti, ubicati specialmente nel Parmense (Foresta della Val Parma); essi purtroppo stanno duramente scontando l'ulteriore evoluzione meteo-climatica degli ultimi anni, talora fino a scomparire del tutto. In particolare, nel versante parmense del Parco nazionale, si trova il complesso forestale demaniale Alta Val Parma, che rappresenta un'area di particolare pregio ambientale e di interesse prioritario in relazione al rischio di incendio; è uno dei più antichi della Regione Emilia Romagna ed è costituito nel suo insieme da 1.458,59 ha di superficie, suddivisi tra cedui, fustaie, arbusteti, praterie e superfici non boscate interamente comprese nel territorio del Parco nazionale, oltre che nel Sito di Interesse Comunitario e Zona di Protezione Speciale cod. IT 4020020 denominato "Crinale dell'Appennino parmense". Le fustaie occupano circa il 40% del territorio, mentre i popolamenti di origine antropica con conifere ammontano a circa 156,78 ha, e sono prevalentemente formati da abete rosso (*Picea abies*) originati da rimboschimenti effettuati circa 80 anni fa in modo continuo ed omogeneo. Oltre il limite superiore dei boschi si trovano brughiere a *Calluna vulgaris* e praterie di alta quota. Sono presenti inoltre rimboschimenti effettuati con Abete bianco e Douglasia o con Pino nero. Va sottolineato che a far tempo dal prossimo mese di maggio 2016 il Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano è individuato dalla Regione Emilia-Romagna quale ente gestore del demanio forestale regionale ricompreso nel perimetro dell'area protetta (Foresta demaniale Alta Val Parma e Foresta demaniale Ozola-Abetina Reale) per un periodo pari a 20 anni.

Le foreste del Parco hanno subito un intenso sfruttamento nei secoli passati, sia per il legname che per il pascolo che vi si praticava.

In molti casi la foresta è stata eliminata per aumentare l'estensione di pascoli e coltivi. Come già osservato l'attuale limite della vegetazione arborea è dovuto anche a queste trasformazioni.

Dato il recente abbandono delle aree rurali, le aree di bosco che avevano subito trasformazioni in altro uso del suolo, in assenza di cure, tornano spontaneamente a coprirsi di vegetazione arborea forestale.

Le tracce delle passate trasformazioni delle aree boscate in altro uso del suolo si riconoscono in tutto il Parco, dove sono frequenti gli arbusteti che ricolonizzano le superfici abbandonate dall'agricoltura e dalla pastorizia.

Sotto il profilo dell'antincendio boschivo tali aree debbono essere considerate con attenzione, sia in quanto questa vegetazione può essere caratterizzata da incendi difficili da sopprimere, sia in quanto le aree ancora coltivate e pascolate e gli arbusteti rappresentano nicchie ecologiche in grado di ospitare alcune importanti specie di uccelli quali ad esempio le pochissime coppie di zigolo giallo ancora nidificanti in Toscana oltre altri uccelli non comuni quali l'averla piccola e il saltimpalo.

Le foreste di querce e quelle di faggio sono popolate da cinghiali, caprioli e cervi che frequentano le radure erbose e cespugliate per alimentarsi. La catena trofica, limitata ai mammiferi, arriva al Lupo, carnivoro presente stabilmente nel Parco e del quale sono stati rilevati diversi siti di riproduzione.

I boschi di conifere, con abete bianco e rosso dominanti, interrompono talvolta la faggeta; furono impiantati agli inizi del secolo per recuperare i versanti più degradati dal pascolo e dall'eccessivo sfruttamento forestale, che avevano reso completamente brulli molti terreni. Esistono anche rimboschimenti più antichi e ricchi di storia, come la cosiddetta "Abetina reale", un bosco di abete bianco ai piedi del Monte Prado utilizzato per secoli dagli Estensi, proprietari di gran parte di queste terre. L'abete bianco vive anche in piccoli gruppi spontanei in alcuni luoghi, come al Passo del Cerreto e in Val d'Ozola (versante emiliano), a testimoniare la maggiore espansione che questa conifera ebbe nel passato, quando il clima le era più favorevole e l'uomo non era ancora intervenuto con lo sfruttamento del legname.

La foresta contorna il crinale appenninico fino a circa 1.700 metri di quota, dove lascia spazio alla brughiere ed alla prateria.

L'ubicazione del limite superiore della vegetazione arborea è condizionata dalle condizioni estreme che si sperimentano presso il crinale, direttamente esposto ad eventi atmosferici che vi si scatenano con particolare violenza, alle esigenze pastorali ma anche dall'instabilità del manto nevoso, che

genera in quota valanghe in grado di abbattere porzioni rilevanti di bosco, talora con eventi caratterizzati da notevole ampiezza laterale (ad es. zona del rifugio di Vallestrina) talora incanalandosi lungo gli impluvi (ad es. aree esposte a meridione dell'Alpe di Succiso, e in loc. Il Passone).

In alcune aree, presso il limite della vegetazione arborea, il bosco è caratterizzato dal fatto che gli alberi più vecchi sono quelli posti a quota superiore. Ciò dipende dalla circostanza che, all'epoca dell'evento valanghivo, tali alberi erano cespugli, e si sono piegati senza spezzarsi al passaggio della valanga. Gli alberi del bosco sottostante sono stati invece tutti distrutti, così che in quella zona la rinnovazione naturale è tutta è più recente.

Le brughiere, che oggi ricoprono quasi tutta la fascia compresa tra la foresta e le praterie di alta quota, erano un tempo molto meno diffuse perché venivano incendiate e tagliate dai pastori per favorire la crescita delle praterie utili al bestiame. Diminuita la pastorizia, i pascoli sono stati gradualmente ricolonizzati dal ginepro nano e dai mirtilli e in molti casi le brughiere si sono già completamente ricostituite. Il tipo di brughiera più diffusa e anche più conosciuta è il vaccinieto, dominato dal mirtillo nero (*Vaccinium myrtillus*). Una variante è il rododendreto, costituito principalmente dal rododendro (*Rhododendron ferrugineum*) e dal mirtillo rosso (*Vaccinium vitis-idaea*), vegetazione tipicamente alpina limitata, in tutta la catena appenninica, ad alcune vette del parco (Monte Vecchio e Bocca di Scala) ed al vicino rilievo del Libro Aperto, nell'Appennino pistoiense.

Altrettanto rara è la brughiera a empetro (*Empetrum hermaphroditum*) e falso mirtillo (*Vaccinium gaultherioides*), anche questa tipica delle Alpi, che si ritrova nelle zone più fredde, innevate per molti mesi all'anno. Dalla brughiera a mirtilli emerge sporadicamente il sorbo alpino (*Sorbus chamaemespilus*), alberello poco più alto di un metro, raro in Appennino ed in Toscana presente solo nel parco e sulle Alpi Apuane. I mirtilli sono utilizzati dall'arvicola delle nevi, giunta nell'Appennino durante l'ultima glaciazione, mentre fra gli uccelli sono comuni i piccoli passeriformi come l'allodola e lo spioncello; ad essi si associa lo stiacchino, specie tipicamente alpina, molto rara in Appennino.

Le praterie e gli ambienti rocciosi di crinale sono i più ricchi dal punto di vista della flora e della fauna; gli affioramenti arenacei di crinale posseggono una flora del tutto caratteristica, più simile a quella alpina piuttosto che a quella tipicamente appenninica. La vicinanza con le Alpi ha infatti permesso l'ingresso di molte specie alpine, soprattutto durante le ultime glaciazioni del Quaternario. E' il caso della felcetta alpina (*Woodsia alpina*), piccola felce che cresce sulle creste rocciose alpine e che è rarissima nell'Appennino. Negli stessi ambienti e nei detriti di falda vivono anche l'*Erigeron gaudinii*, che ha sul Monte Scalocchi l'unica popolazione conosciuta per l'Appennino, ed altre specie di origine alpina come il geranio argenteo (*Geranium argenteum*) e la saussurea cordata (*Saussurea discolor*). Gli endemismi delle rocce arenacee non sono numerosi ma comprendono specie importanti come la primula appenninica, endemica di questo tratto appenninico, e specie in comune con i terreni calcarei della Pania di Corfino e delle Apuane, come la vedovella delle Apuane (*Globularia incanescens*) e la sassifraga etrusca.

Sempre in quota, spesso nelle zone più fredde dove la neve rimane per lungo tempo, il pascolo ripetuto nel tempo ha trasformato la brughiera in nardeto, una interessante prateria bassa composta principalmente dal nardo, graminacea poco gradita alle pecore e ben adattabile anche a condizioni estreme. Sul crinale del Monte Prado, e in altri ambienti di cresta battuti dai venti, si sviluppa un altro tipo di prateria tipicamente montana, in cui la specie dominante non è una graminacea ma il piccolo giunco delle creste (*Juncus trifidus*), piantina filiforme alta appena una decina di centimetri, proprio per meglio resistere alla forza dei venti.

Le praterie di crinale sono caratterizzate in primavera dall'anemone narcissino, dall'aquilegia alpina, dall'astro alpino e dalle genziane, fra cui la rara genziana purpurea. Nei mesi primaverili ed estivi, queste praterie a erba bassa sono molto frequentate dai passeriformi. L'Aquila reale, il gheppio, la poiana e talvolta il falco pellegrino usano le praterie come territori di caccia, preferendo

per la nidificazione luoghi più riparati e a quote più basse. L'aquila reale, in particolare, è presente con diverse coppie nidificanti sia nel versante emiliano che toscano del Parco.

Il Lupo è presente in modo stabile grazie alla mutata situazione socio-economica, al regime di protezione ed alla nuova disponibilità di prede, fra cui caprioli, cervi ed anche mufloni, introdotti ed oggi presenti e spesso visibili nei versanti rocciosi.

Le praterie di alta quota sono infine l'ambiente favorito dalla marmotta, introdotta alcuni decenni fa.

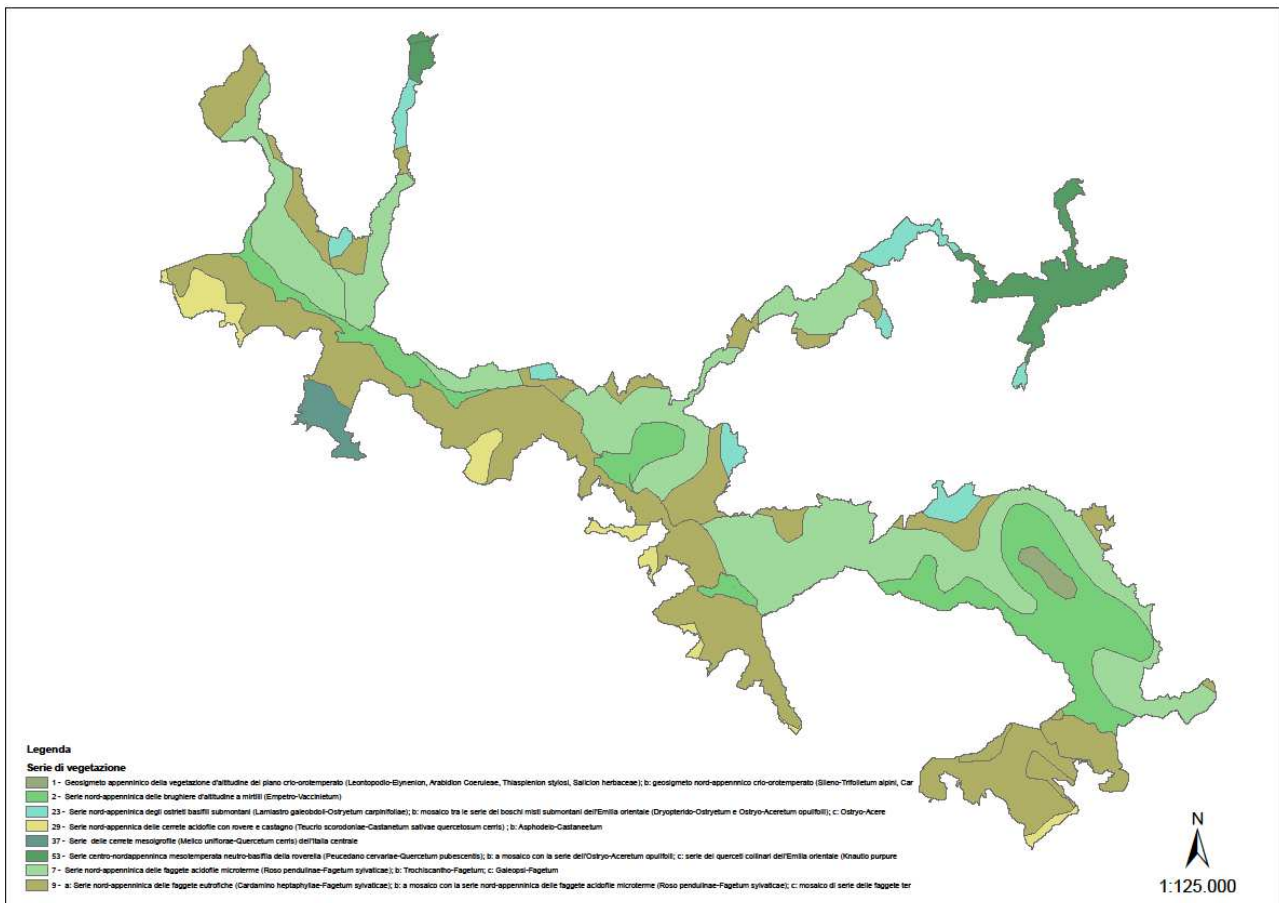


Fig. 4.5 –Carta delle serie di vegetazione (da Progetto Incendi - www.pcn.minambiente.it)

4.1.5 - Fauna

Uccelli: molte specie di uccelli frequentano il variegato territorio del Parco, in grado di offrire una vasta gamma di habitat. Alle specie nidificanti si aggiungono quelle che durante il passo primaverile e autunnale transitano in prossimità dei valichi montani. I valichi appenninici infatti, rappresentano punti obbligati di transito per i migratori. Il passo del Lagastrello, in particolare, che apre la via verso le valli del Cedra e dell'Enza, è interessato da un notevole passaggio di falconiformi e columbiformi, mentre sui valichi più occidentali del Cirone e della Cisa, che portano alle valli del Baganza, del Taro e del Parma, si concentra il flusso dei passeriformi. La più significativa delle emergenze è l'Aquila reale (*Aquila crysaetos*). In Emilia Romagna sono note 11-12 coppie di cui 9 nidificanti distribuite lungo la parte medio-alta dell'Appennino a quote comprese tra 800 e 1000m (Chiavetta 2001). Nell'ambito di un progetto di monitoraggio realizzato negli scorsi anni è stata verificata l'entità complessiva delle coppie nidificanti all'interno del Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano. L'area di studio ha riguardato l'intera superficie compresa all'interno del Parco.

I rilievi sono stati condotti su un totale di 5 siti: Riana, Lagastrello, Marmagna, Corfino, Ligonchio. Essendo i siti e i nidi delle coppie già individuati negli anni precedenti sono state monitorate le diverse fasi del ciclo riproduttivo: i) monitoraggio prima dell'inizio della nidificazione; ii) durante il periodo della cova delle uova; iii) durante l'allevamento dei pulcini.

Tra i rapaci diurni sono sicuramente nidificanti il falco pellegrino (*Falco peregrinus*), il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), l'astore (*Accipiter gentilis*), lo sparviero (*Accipiter nisus*), la poiana (*Buteo buteo*), il gheppio (*Falco tinnunculus*).

Tipici degli ecosistemi boschivi sono l'assiolo (*Otus scops*), l'upupa (*Upupa epops*), il cuculo (*Cuculus canorus*), il picchio rosso minore (*Dendrocopos minor*), il fringuello (*Fringilla coelebs*), il ciuffolotto (*Pyrrhula pyrrhula*), il crociere (*Loxia curvirostra*), la ghiandaia (*Garrulus glandarius*), il luì piccolo (*Phylloscopus collybuta*), il luì verde (*Phylloscopus sibilatrix*), la tordela (*Turdus viscivorus*), il codiroso (*Phoenicurus phoenicurus*).

Dove prevale il faggio si rinvergono cincia bigia (*Parus palustris*), il picchio rosso maggiore (*Picoides major*), lo scricciolo (*Troglodytes troglodytes*), il merlo (*Turdus merula*), il tordo bottaccio (*Turdus philomelos*), il pettirosso (*Erithacus rubecula*).

Mentre nei boschi di conifere sono da segnalare il rampichino alpestre (*Cerchia familiaris*), la cincia dal ciuffo (*Parus cristatus*), la cincia mora (*Parus ater*), la cinciarella (*Parus caeruleus*), la cinciallegra (*Parus major*), il fiorrancino (*Regulus ignicapillus*) ed è segnalato anche il gufo reale (*Bubo bubo*).

Gli ambienti rocciosi montani ospitano: il codiroso spazzacamino (*Phoenicurus ochruros*), il sordone (*Prunella collaris*), il codirossone (*Monticola saxatilis*), zigolo muciatto (*Emberiza cia*) e il culbianco (*Oenanthe oenanthe*).

Nelle praterie sommitali e nei vaccinieti le specie tipiche sono: il fanello (*Carduelis cannabina*), la passera scopaiola (*Prunella modularis*);

Torrenti e in qualche caso i laghi d'alta quota sono l'habitat del raro merlo acquaiolo (*Cinclus cinclus*) e della ballerina gialla (*Motacilla cinerea*). Le torbiere, infine, aree limitate ma di notevole interesse floristico e faunistico, consentono la riproduzione dello spioncello (*Anthus spinoletta*) e, in particolare in Val Parma, dello stiacchino (*Saxicola rubetra*).

Tra i rapaci notturni il gufo comune (*Asio otus*), l'allocco (*Stix aluco*) e la civetta (*Athene noctua*).

Il luì bianco (*Phylloscopus bonelli*) abita ambienti con alberi bassi ed arbusti.

Tra le specie che frequentano ambienti prativi aperti: l'allodola (*Alauda arvensis*), il pripolone (*Anthus trivialis*), il saltimpalo (*Saxicola torquata*), la tottavilla (*Lullula arborea*), il calando (*Anthus campestris*), la sterpazzola (*Sylvia communis*) e il codirossone (*Monticola saxatilis*).

Tra le specie di interesse venatorio nel Parco è comune il fagiano (*Phasianus colchicus*), la pernice rossa (*Alectoris rufa*) anche se oggetto di ripopolamenti, la quaglia (*Coturnix coturnix*), la beccaccia (*Scolopax rusticola*), la starna (*Perdix perdix*).

La capinera (*Sylvia atricapilla*) si spinge fino al limite superiore della vegetazione arborea, così come il beccafico (*Sylvia borin*). Praticamente ubiquitari risultano la cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*), il merlo (*Turdus merula*) e la gazza (*Pica pica*), mentre il cardellino (*Carduelis carduelis*) abita il margine dei boschi. Tra gli uccelli presenti d'inverno: il tordo sassello (*Turdus iliacus*), la cesena (*Turdus pilaris*), il codibugnolo (*Aegithalos caudatus*), lo zigolo nero (*Emberiza hortulana*), la passera mattugia (*Passer montanus*), il luì grosso (*Phylloscopus trochilus*), il regolo (*Regulus regulus*), la peppola (*Fringilla montifringilla*), il verdone (*Carduelis chloris*), il lucherino (*Carduelis spinus*), il fanello (*Acanthis cannabina*), il frosone (*Coccothraustes coccothraustes*) e lo strillozzo (*Emberiza calandra*). Tra gli uccelli presenti d'estate: il lodolaio (*Falco subbuteo*), il succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), il rondone (*Apus apus*), il torcicollo (*Jynx torquilla*), la rondine (*Hirundo rustica*), la rondine montana (*Hirundo rupestris*), il balestruccio (*Delichon urbica*), il pripolone (*Anthus trivialis*), l'usignolo (*Fuscina megarhynchos*), la bigia grossa (*Sylvia hortensis*), il pigliamosche (*Muscicapa striata*), la balia dal collare (*Muscicapa albicollis*), il rigogolo (*Oriolus oriolu*), l'averla piccola (*Lanius collurio*), lo storno (*Sturnus vulgaris*), il verzellino (*Serinus serinus*) e lo zigolo giallo (*Emberiza citrinella*).

Pesci

Seppur nel Parco siano presenti numerosi laghi e corsi d'acqua, per il loro isolamento e la scarsa presenza di sostanze nutritive, i laghi d'alta quota erano originariamente privi di pesci, ma le immissioni, anche non recenti, legate alla pesca sportiva, li hanno via via popolati di salmonidi. La trota fario (*Salmo trutta trutta*) è ormai diffusamente presente nei torrenti e nei laghi del Parco, mentre il salmerino (*Salvelinus fontinalis*) una specie tipica dell'arco alpino, popola esclusivamente i fondali rocciosi del L. Santo. Alcune, come il cobite (*Cobites tenuis bilineata*), sono arrivate casualmente come esche vive al seguito dei pescatori. Nel Parco la pesca è consentita sulla base di normative regionale vigenti che prevedono varie misure di tutela della fauna ittica autoctona nelle acque correnti (limitazione nell'uso di esche, specialmente vive, ami senza ardiglione, divieto di pasturazione). In alcuni laghi e specchi d'acqua stagnante è stata registrata la presenza della scardola (*Scardinius erythrophthamus*) e della tinca (*Tinca tinca*). Risulta attualmente in corso il progetto LIFE Natura LIFE13 NAT/IT/001129 BARBIE (www.lifebarbie.eu/it) "Reintroduzione del barbo canino e del barbo plebeo negli affluenti emiliani del fiume Po". Il progetto si pone l'obiettivo di conservare e recuperare le popolazioni autoctone di due specie di barbo negli affluenti emiliani del fiume Po, in 14 siti della RN2000, attraverso interventi in situ ed ex situ, nonché l'elaborazione di linee guida. Le popolazioni italiane di barbo comune (*B. plebejus*) e di barbo canino (*B. meridionalis*, sin. *B. caninus*) risultano in crescente rarefazione come riconosciuto dall'aggiornamento della LR IUCN dove lo stato di rischio delle due specie è stato elevato rispettivamente a "vulnerabile" e "in pericolo" (V. form B2c) e nella regione Emilia-Romagna il costante peggioramento quali/quantitativo delle popolazioni di entrambe le specie, richiede interventi mirati sia a livello ambientale sia in termini di attività ittiogeniche ex-situ.

Rettili

L'erpetofauna del Parco è costituita dai sauri più comuni del territorio italiano come il ramarro (*Lacerta viridis*) e la lucertola muraiola (*Podarcis muralis*). Per ciò che riguarda gli ofidi il biacco (*Coluber viridiflavus*), il saettone (*Zamenis longissimus*) e la natrice dal collare (*Natrix natrix*) risultano le specie di serpenti più comuni. La vipera (*Vipera aspis*) risulta l'ofide più comune al di sopra dei 900 m.s.l.m. Sono inoltre presenti la coronella austriaca (*Coronella austriaca*), la biscia tassellata (*Natrix tassellata*) e infine l'orbettino (*Anguis fragilis*) appartenente alla famiglia degli Anguidi.

Anfibi

Laghetti, corsi d'acqua, torbiere e prati umidi sono biotopi particolarmente adatti per la vita di numerosi anfibi. Fra gli altri anfibi presenti, nelle pozze e in prossimità dei torrenti, sono da segnalare: il tritone crestato italiano (*Triturus carnifex*, Categoria IUCN: Vulnerable A1, Allegato II Direttiva Habitat), il tritone alpestre (*Triturus alpestris*), la salamandra pezzata (*Salamandra salamandra*), il rospo comune (*Bufo bufo*), il rospo smeraldino (*Bufo viridis*), la rana temporaria (*Rana temporaria*, specie elencata nell'allegato V della Direttiva Habitat 92/43/CEE) e la rana agile (*Rana dalmatina*), che possono essere osservati con facilità anche in aree inerbite e fresche, sotto tronchi marcescenti e pietre, e nel sottobosco, mentre il geotritone (*Speleomantes italicus*) è più localizzato e legato a particolari condizioni microclimatiche.

Mammiferi

Tra i micromammiferi sono presenti la maggior parte delle specie che popolano l'Appennino come: il moscardino (*Muscardinus avellanarius*), il ghiro (*Glis glis*), lo scoiattolo (*Sciurus vulgaris*), il quercino (*Eliomys quercinus*), i toporagni: il toporagno comune (*Sorex araneus*), il toporagno nano (*Sorex minutus*), il toporagno acquaiolo (*Neomys fodiens*), le crocidure: la crocidura ventre bianco la crocidura minore (*Crocidura suaveolens*), le arvicole: tra le quali arvicola delle nevi (*Chionomys nivalis*), l'arvicola (*Microtus nivalis*), l'arvicola di Fatio (*Microtus multiplex*), l'arvicola rossastra (*Clethrionomys glareolus*), l'arvicola di Savi (*Microtus savii*), l'arvicola campestre (*Microtus nivalis*), il topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*), il topo selvatico collo giallo (*Apodemus flavicollis*), il surmolotto (*Rattus norvegicus*).

Tra i carnivori oltre al lupo (*Canis lupus*) sono presenti anche la volpe (*Vulpes vulpes*) ed il tasso (*Meles meles*). Tra i mustelidi, sono diffusi la donnola (*Mustela nivalis*), la faina (*Martes foina*) e la puzzola (*Martes putorius*). Della martora (*Martes martes*), sicuramente presente fino agli anni '80 anche nelle zone del Parco, non si hanno indicazioni sicure, ma recenti segnalazioni sembrerebbero confermarne la presenza. L'istrice (*Hystrix cristata*) risulta segnalato sempre più frequentemente. Tra i mammiferi di piccola-media taglia risulta presente la marmotta (*Marmotta marmotta*), frutto di introduzioni risalenti ad alcuni decenni fa, e che ancora resiste anche se probabilmente a densità molto basse nei pendii erbosi e nelle sassaie di crinale.

Molto comune anche la lepre (*Lepus europeus*), anche se oggetto spesso di immissioni a scopo venatorio.

Tra gli insettivori sono presenti il riccio (*Erinaceus europaeus*), la talpa cieca (*Talpa caeca*) e il mustiolo (*Suncus etruscus*). Tra gli insettivori troviamo anche il rinolofa maggiore (*Rhinolophus ferroequinum*), il rinolofa minore (*Rhinolophus hipposideros*), il vespertilio di Blyth (*Myotis blythi*), il vespertilio di Daubenton o vespertilio mustacchio (*Myotis mystacinus*), il vespertilio di Natterer (*Myotis nattereri*), il pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*), la nottola di Laisler (*Nyctalus leisleri*), il pipistrello di Savi (*Hypsugo savii*), il serotino comune (*Eptesicus serotinus*), il barbastello (*Barbatella barbastellus*), l'orecchione (*Plecotus auritus*), il molosso di Cestoni (*Tadarita teniotis*).

Il cinghiale (*Sus scrofa*) ed il capriolo (*Capreolus capreolus*) sono gli ungulati più diffusi nel Parco. Il cinghiale, che originariamente in Italia era legato a foreste di tipo mediterraneo e ad ambienti lacustri, attualmente è presente anche in boschi montani arrivando a frequentare prateria d'alta quota alla ricerca del cibo. Il cinghiale nell'ultimo trentennio ha avuto grande esplosione demografica e l'attuale distribuzione, e la varietà di habitat frequentati, dipendono dall'immissione sul nostro territorio, a scopo venatorio, di soggetti originari di altre zone europee, adattati ad ambienti e climi diversi. Definire la distribuzione e la densità del cinghiale all'interno del territorio del Parco risulta un'azione complessa, ma analizzando i dati cinegetici dei territori limitrofi appare evidente come la popolazione sia da anni vitale e stabile seppur annualmente vengano abbattuti centinaia di cinghiali per Ambito Territoriale di Caccia.

Il capriolo (*Capreolus capreolus*), animale tipicamente boschivo, essendo essenzialmente un brucatore selettivo, trova il suo habitat ideale in ambienti variegati con presenza di radure, ceduo e sottobosco.

La popolazione di capriolo nell'Appennino Emiliano (ad eccezione della porzione più occidentale) ha incrementato la sua diffusione soprattutto negli ultimi dieci anni e, sebbene in provincia di Parma e di Reggio Emilia sia diventata dalla metà degli anni '90 in poi specie cacciabile, probabilmente sembra sia oggetto di non rari episodi di bracconaggio. Il capriolo durante gli ultimi anni ha espanso il proprio areale di distribuzione anche nella porzione toscana del Parco in aree in cui per decenni era mancato (es. nella provincia di Massa Carrara) ed ora risulta distribuito approssimativamente su tutto il territorio del Parco.

Il cervo (*Cervus elaphus*) è presente soprattutto nelle aree meridionali (es. Val d'Ozola) del Parco. Le piccole popolazioni residenti nel Parco derivano con ogni probabilità dall'espansione naturale del nucleo di cervi presenti nella riserva dell'Orecchiella (LU). Inoltre durante i primi anni 90' la provincia di Reggio Emilia intraprese un progetto di reintroduzione del cervo costruendo un recinto di acclimatazione in val d'Ozola dal quale vennero allevati e rilasciati alcuni individui (circa 20 capi in totale). Inoltre nella parte occidentale del Parco (Provincia di Parma) sono presenti alcuni nuclei di cervo, molto probabilmente frutto di rilasci abusivi o di fuga da allevamenti.

Il Muflone (*Ovis musimon*)

Analogamente a quanto detto per il cervo, nel parco vivono alcune colonie di mufloni (es. monte Prado, Monte Castellino, Monte Cusna) originatesi molto probabilmente dalla immissione che ha avuto luogo nella riserva dell'Orecchiella ad opera del Corpo Forestale dello Stato tra gli anni 60' e 70'. Il Monte Ventasso era frequentato stabilmente da una colonia di mufloni che la provincia di

Reggio tra gli anni 80' e 90' introdusse prelevandoli dall'oasi di protezione di Vezzano sul Crostolo (Re), ma non sono disponibili dati recenti sulla status della sopracitata colonia.

Per quanto riguarda il daino mancano dati affidabili sulla abbondanza e la distribuzione (*Dama dama*) nel Parco, sebbene in aree limitrofe al Parco sia presente con popolazioni stabili (Provincia di Massa Carrara e Reggio Emilia).

La presenza del Lupo all'interno dell'area del Parco risulta stabile da circa un ventennio. Negli ultimi anni grazie a diversi progetti di monitoraggio della specie è stato possibile stimare la presenza di almeno 9 branchi che interessano il territorio del parco. Risulta attualmente in corso un progetto LIFE NATURA dedicato al problema dell'ibridazione del lupo con il cane domestico e al randagismo canino.

4.1.6 Pianificazione faunistica

Le aree protette servono primariamente per conservare le risorse biologiche, migliorarle e incrementarle attraverso tre obiettivi principali, comuni tanto agli ambiti ampi che limitati:

- rappresentare nell'area protetta tutti gli ecosistemi naturali o semi-naturali presenti.
- conservare popolazioni consistenti di tutte le specie presenti nella loro naturale abbondanza e distribuzione.
- mantenere i processi ecologici ed evolutivi in modo che l'area protetta possa nel breve e nel medio termine adeguarsi ai cambiamenti ambientali e conservare il suo potenziale di evoluzione.

In Italia l'istituzione delle aree protette è stata di fatto determinata da opportunità complessive di vario genere più che da vere e proprie scelte di conservazione. Non è un caso quindi che le aree protette italiane interessino in prevalenza territori montani, le cui condizioni orografiche e climatiche li rendevano di scarso interesse per l'uomo, o aree comunque marginali alle attività economiche. Laddove la densità antropica è stata minore, più semplice è stato creare le aree protette e imporre nuovi vincoli e piani di gestione del territorio.

Come risultato di questa correlazione positiva tra territori montani poco abitati e aree protette alcuni habitat e molte specie animali e vegetali sono incluse in modo del tutto marginale o sono totalmente assenti.

Cosa avverrà degli habitat naturali, della flora e della fauna selvatica nei prossimi anni dipenderà in modo sostanziale dall'uso che si farà dei Parchi nazionali e delle altre aree protette, ma anche dalla pianificazione delle attività antropiche nelle aree non protette. Quest'uso presuppone una gestione attiva delle risorse che possa minimizzare gli effetti negativi dell'isolamento e della frammentazione degli spazi naturali e garantire un buon livello di biodiversità. Il Parco nazionale deve quindi individuare delle proprie priorità d'azione, in base alle emergenze conservazionistiche o gestionali e destinare risorse a progetti ed iniziative legate a tali obiettivi prioritari.

Attualmente, il Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano come molte altre aree protette italiane al fine di definire il proprio ruolo per la conservazione della biodiversità su scala locale e nazionale sta operando per fare in modo di acquisire e implementare le informazioni sulle biocenosi e in particolare sulle popolazioni delle diverse specie animali in alcuni casi ancora scarse, di portata limitata, frammentarie se non del tutto assenti, pertanto sono in corso attualmente progetti specifici per adeguare e completare il quadro delle informazioni e delle conoscenze in modo approfondito e sistematico.

Intanto sono state definite delle priorità di conservazione per animali e habitat, facendo riferimento alla Direttiva Habitat e alle Liste Rosse, in modo tale da incanalare risorse umane, economiche e di tempo verso obiettivi di conservazione e gestione mirati e di interesse riconosciuto a livello nazionale e sovranazionale.

All'interno dell'area protetta dunque la conservazione non può essere solo conservazione passiva, ma richiede impegno e gestione attiva da parte dell'uomo. Le popolazioni animali come gli habitat naturali e seminaturali richiedono spesso continui interventi di gestione e le piccole nicchie di biodiversità vanno tutelate e preservate da trasformazioni ambientali a volte spontanee ma non desiderabili per certi obiettivi conservazionistici.

La perimetrazione del Parco nazionale rende ad oggi difficile individuare non tanto delle priorità di conservazione e gestione per la fauna selvatica quanto mettere in pratica strategie e programmi in merito. Necessario per questo Parco come per tutte le aree protette italiane è “fare sistema”, sfruttando al riguardo le potenzialità offerte dall’esistenza della Rete Natura 2000. Lo scopo primario di un sistema di aree protette è assicurare le condizioni necessarie perché gli ecosistemi e le singole specie possano sopravvivere ad un paesaggio più o meno antropizzato. Il primo obiettivo da raggiungere è dunque quello di garantire che il territorio del Parco nazionale sia parte di una rete di aree protette e non un ambito di conservazione e gestione delle risorse faunistiche e naturali isolato, consentendo così ai processi ecologici un’evoluzione su scala vasta, e a questo obiettivo il Parco nazionale dell’Appennino tosco-emiliano ha risposto in parte attraverso la definizione di protocolli d’intesa, siglati con gli altri Parchi limitrofi nell’ambito del Progetto “Parchi di Mare e d’Appennino” (Parchi nazionali delle Foreste Casentinesi e delle Cinque Terre, Parchi regionali delle Valli del Cedra e del Parma, dell’Alto Appennino Modenese, di Montemarcello Magra, delle Alpi Apuane, di San Rossore, Migliarino e Massaciuccoli), che prevedono la realizzazione di politiche d’area vasta non solo nel settore della promozione territoriale ma anche per quanto riguarda le politiche di conservazione delle risorse naturali.

Altro obiettivo fondamentale nelle politiche di gestione faunistica dell’Ente Parco è la mitigazione del conflitto tra animali selvatici ed attività antropiche, condotto sia attraverso azioni di sensibilizzazione e informazione rivolte al pubblico sia attraverso azioni più concrete, tese ad attenuare il conflitto (fornitura ai pastori di recinzioni anti-lupo per prevenire gli attacchi agli ovini da parte dei predatori, assistenza nella stesura delle pratiche per le richieste di indennizzo in caso di eventi di predazione ..). Nell’ambito di un Progetto Life Natura realizzato negli anni 2001-2004 dedicato al monitoraggio della specie *Canis Lupus* e delle sue principali prede selvatiche è stato infine possibile realizzare una serie di cartografie utilizzate anche ai fini della pianificazione e gestione del territorio; in particolare sono state realizzate la Carta dell’idoneità del territorio ad ospitare siti di allevamento dei cuccioli di Lupo (*rendez vous site*), che individuano aree molto delicate e da tutelare in modo particolare, e carte di vocazionalità per le specie ungulate Cervo, Capriolo e Cinghiale.

4.1.7 Pianificazione forestale

In coerenza con i contenuti della risoluzione del Consiglio UE del 15 dicembre 1998 relativa alla strategia forestale dell’Unione Europea ed al Piano d’azione della UE per le Foreste 2006, la pianificazione nel Parco nazionale mira a promuovere un quadro di iniziative organiche sul fronte della gestione forestale costituendo lo strumento per il coordinamento delle azioni degli Enti locali delegati in materia forestale oltre che per orientare le stesse attività degli attori privati.

Sul fronte della gestione forestale l’obiettivo generale è quello di favorire e potenziare i servizi ecosistemici del bosco, la multifunzionalità delle foreste e quindi la gestione sostenibile sulla base dei seguenti principi generali:

- la pianificazione e programmazione a breve, medio e lungo termine rappresentano il fondamento per la gestione del patrimonio forestale pubblico del Parco (demanio forestale regionale) e più genericamente per la realizzazione degli impegni assunti in materia forestale a livello nazionale ed internazionale;
- la rilevanza delle problematiche di portata nazionale e intersettoriale per la politica forestale necessita di maggiore coerenza e coordinamento tra gli Enti locali delegati;
- la necessità di promuovere la gestione sostenibile delle foreste nel Parco nazionale;
- il rispetto della sussidiarietà e della massima responsabilizzazione degli attori istituzionali e sociali;
- lo studio e il monitoraggio delle risorse forestali costituiscono la base conoscitiva per la pianificazione e per la gestione sostenibile, oltre che strumento di informazione, divulgazione, educazione e didattica per la diffusione di una cultura forestale e ambientale di comune interesse.

Alla luce della diversità di contesti naturalistici e ambientali, nonché dei diversi assetti di proprietà e conseguentemente di gestione dei boschi, si pone l'esigenza di differenziare le strategie e le azioni per le diverse tipologie forestali presenti nel territorio del Parco e per fasce territoriali omogenee (zonizzazione).

Nel territorio del Parco, il patrimonio forestale resta l'espressione più evoluta, strutturata e complessa dell'ecosistema naturale; dalle foreste dipendono infatti catene alimentari e assetti idrogeologici e sono fonti insostituibili di materia e di energia.

Le foreste del Parco possiedono quindi funzioni connesse alla tutela della biodiversità, assolvono un ruolo mitigatore nei confronti dei cambiamenti climatici, agiscono come serbatoi di carbonio, partecipano all'equilibrio del ciclo dell'acqua, contribuiscono al miglioramento del paesaggio, forniscono protezione del suolo e svolgono importanti funzioni didattiche, ricreative e culturali.

L'approccio alla pianificazione e alla gestione delle attività forestali nel territorio del Parco nazionale deve perciò avvenire in un'ottica multifunzionale, nel rispetto di tutti i ruoli economici ed ecologici che il bosco svolge, puntando alla conservazione e alla valorizzazione degli assetti vegetativi e delle condizioni di sviluppo ed accrescimento delle cenosi forestali.

Multifunzionalità e sostenibilità sono gli aspetti per programmare, pianificare e progettare interventi forestali compatibili tra esigenze umane e conservazione dell'ambiente, per riuscire a trarre interessi dal capitale naturale mantenendone salde la consistenza e la capacità di rinnovazione, per stabilire, in maniera nuova ed efficace, un livello d'uso del bosco che concili capacità di carico, miglioramenti e prelievi.

Per determinare e mantenere intatto il valore di un patrimonio forestale multifunzionale e sostenibile è fondamentale reperire tutte le informazioni utili a conoscerne le caratteristiche e a monitorarne lo stato e l'evoluzione.

Le condizioni degli habitat forestali, il loro stato di salute, la biodiversità, la biomassa e la quantità di carbonio immagazzinato sono peraltro solo alcuni dei nuovi parametri di valutazione delle foreste, che si aggiungono a quelli tradizionali connessi ai ritmi di crescita e alle capacità produttive, legnose e non legnose.

Scopo della conoscenza è in ogni caso l'elaborazione di statistiche forestali aggiornate ed integrate in modo coerente con gli standard internazionali, nell'ambito degli accordi e delle convenzioni in atto sulla conservazione dell'ambiente e delle biodiversità.

Tutto ciò in coerenza con scelte, nell'ambito di politiche economiche e sociali, che vanno anche oltre la sfera ecologica e che, non possono prescindere da valutazioni di tipo squisitamente territoriale, nei quali Agricoltura, Allevamento, Difesa del suolo e delle acque e Tutela del Patrimonio naturale siano integrati in un unico sistema di pianificazione.

Sulla base dei principi generali precedentemente illustrati, il Piano per il Parco persegue principalmente i seguenti obiettivi generali:

1. la tutela della biodiversità e dell'ambiente in generale;
2. la sicurezza del territorio e la regolazione del ciclo dell'acqua;
3. la gestione dei prodotti e dei servizi forestali al servizio della collettività e in particolare per il sostegno delle economie locali.
4. la valorizzazione delle varie funzioni produttive nel rispetto della stabilità ed efficienza ecosistemica dei boschi.

Il Piano si articola inoltre in una serie di obiettivi operativi specifici e azioni.

Alla parte del sistema forestale demaniale regionale, costituito in massima parte da faggete, sono da attribuire principalmente le seguenti funzioni:

1. tutela della biodiversità;
2. miglioramento del paesaggio;
3. difesa dai cambiamenti climatici;
4. sicurezza del territorio
5. regolazione del ciclo dell'acqua.

Pertanto, gli obiettivi specifici da perseguire sul territorio demaniale sono principalmente i seguenti:

- proseguire nell'opera di miglioramento dei soprassuoli di latifoglie (invecchiamento dei soprassuoli), al fine di migliorare la biodiversità, non solo vegetale ma a livello di ecosistema, di accrescerne le capacità di trattenuta e regimazione delle acque, di esaltare il loro valore estetico e di contribuire a conseguire gli obiettivi derivanti dalla sottoscrizione del Protocollo di Kyoto;
- favorire la naturale trasformazione dei rimboschimenti artificiali di conifere o boschi misti appartenenti a specie locali;
- favorire gli interventi tesi alla conservazione degli habitat boschivi di pregio ambientale;
- favorire l'attuazione di interventi ed opere di sistemazione idraulico-forestale con tecniche a basso impatto ambientale (come ad esempio i metodi di ingegneria naturalistica) allo scopo di ridurre il rischio idraulico e di migliorare o mantenere la stabilità dei versanti, la qualità delle acque e degli ambienti ad esse circostanti;

Le funzioni di conservazione della biodiversità, paesaggistica, salvaguardia idrogeologica sono per questi soprassuoli prevalenti e ad esse dovranno essere assecondate le previsioni programmatiche e pianificatorie.

Alla parte del sistema forestale ricadente su terreni privati, costituito in massima parte da faggete e querceti misti, sono da attribuire principalmente le seguenti funzioni:

1. economico-produttiva;
2. valorizzazione del paesaggio;
3. sicurezza del territorio;
4. regolazione del ciclo dell'acqua;
5. tutela della biodiversità;
6. difesa dai cambiamenti climatici.

Pertanto, gli obiettivi specifici da perseguire sulle proprietà private sono principalmente i seguenti:

- proseguire nell'opera di miglioramento dei soprassuoli di latifoglie al fine di valorizzare le loro caratteristiche produttive compatibilmente con la tutela della biodiversità, di accrescerne le capacità di trattenuta e regimazione delle acque e di esaltare il loro valore estetico;
- favorire gli interventi tesi alla conservazione degli habitat boschivi di pregio ambientale e di quelli vocati alla produzione del sottobosco (funghi, tartufi, piccoli frutti), nonché dei castagneti soprattutto laddove il mantenimento degli stessi abbia come valore aggiunto un significato testimoniale, paesaggistico e storico-culturale;
- promuovere più efficaci forme di associazionismo tra proprietari forestali su aree più estese ed accorpate di quelle attualmente organizzate attraverso i consorzi forestali esistenti; sostenere i consorzi forestali esistenti aventi adeguate dimensioni territoriali;
- incentivare la pianificazione forestale sia d'area vasta che di livello aziendale, comprensiva della manutenzione di infrastrutture viabili e logistiche; privilegiando turni lunghi e rispettosi della conservazione delle biocenosi forestali;
- sviluppare la filiera legno-artigianato locale e promuovere, là dove opportuno e sostenibile, la filiera legno-energia su impianti di piccola scala e la creazione di mini reti energetiche;
- promuovere la responsabilizzazione di proprietari e gestori boschivi, la qualificazione di personale forestale addetto agli interventi e all'erogazione, più in generale, di servizi integrati con la tutela attiva del territorio.

Il Parco persegue il mantenimento degli attuali sistemi forestali qualora provvisti di condizioni di equilibrio ecologico ritenute prossime a quelle naturali e promuove il recupero strutturale e funzionale di tutti i sistemi silvo-pastorali verso assetti più prossimi alla naturalità, qualora più non vi si praticino le tradizionali attività culturali.

Nei boschi di pubblica proprietà sottoposti a pianificazione forestale sono consentite le utilizzazioni previste dai vigenti Piani di assestamento, da eseguire secondo le modalità dettate dalla Disciplina di tutela del Parco e sotto il diretto controllo del personale dell'Ente e del Corpo Forestale dello Stato afferente al CTA del Parco.

Per i boschi di pubblica proprietà, in gestione al Parco a partire dal prossimo mese di maggio e per un periodo di venti anni, e per quelli privati l'Ente provvederà alla redazione di uno speciale progetto per le componenti forestali (Progetto di riassetto forestale), attraverso il quale saranno proposte ed attivate le misure più idonee a mantenere la biodiversità e a dare sostegno alle attività, nel settore primario, da cui dipendono molti dei valori naturalistici e degli assetti paesaggistici dell'area protetta. Tale progetto avrà la valenza di strumento attuativo del Piano per il Parco, di cui è tenuto a recepire gli indirizzi di fondo specificati nella relazione di Piano.

Si porranno tra gli elementi costitutivi del progetto per la componente forestale:

- la definizione degli ideali obiettivi culturali a medio e a lungo periodo per tutti i tipi forestali del Parco;
- l'individuazione delle possibili azioni idonee a raggiungere la massima diversità di composizione e struttura, compatibilmente con le condizioni ambientali, con i relativi assetti biocenotici e con le esigenze economiche della proprietà;
- l'ottimizzazione delle funzioni di tutela idrogeologica dei sistemi forestali;
- la massimizzazione della "vocazione" paesaggistica del bosco;
- la manutenzione, il ripristino e il recupero funzionale del sistema di infrastrutture a servizio delle storiche attività silvo-pastorali;
- l'ottimale disegno del sistema di prevenzione e di controllo degli incendi, tenendo conto della viabilità di servizio, dei siti di avvistamento e delle localizzazioni migliori per i punti di approvvigionamento idrico;

Alla parte del sistema ricadente su proprietà pubblica sono da attribuire principalmente le seguenti funzioni, in ordine di priorità:

1. tutela della biodiversità;
2. miglioramento del paesaggio
3. difesa dai cambiamenti climatici
4. sicurezza del territorio;
5. regolazione del ciclo dell'acqua.

Per la tutela di processi di spontanea e naturale evoluzione dei sistemi ecologici e naturali, il progetto potrà inoltre individuare aree costituite da ecosistemi o parti di ecosistema da lasciare alla naturale evoluzione. In particolare, potranno essere individuati quei territori idonei a rappresentare la naturale diversità di assetti forestali entro il perimetro del Parco. Tali aree sono sottoposte al medesimo regime di tutela stabilito per le zone di riserva integrale (Zone A). L'attuazione avviene tramite delibera del Consiglio Direttivo, supportata da apposita relazione tecnico-scientifica, che indicherà, oltre alla misura dell'eventuale indennizzo da attribuire ai sensi dell'art. 15 della L. 394/91, anche la durata di tale regime.

Il Consiglio Direttivo potrà prorogare tale regime di temporanea tutela integrale con deliberazione, egualmente motivata da specifica relazione tecnico scientifica.

4.1.8 Pianificazione agro-pastorale

Gli obiettivi principali che l'area protetta persegue con la propria pianificazione nel settore agro-pastorale sono i seguenti:

- mantenimento della diversità biologica;
- protezione di determinate specie animali o vegetali di particolare interesse;
- conservazione di risorse e di particolari habitat necessari per la fauna selvatica consentendone la naturale evoluzione;
- mantenimento della valenza paesaggistica;
- ampliamento della fruibilità privilegiando gli aspetti di contatto con la natura e con le culture locali;
- conservazione dei valori e delle attività della civiltà contadina e montanara;
- sviluppo della ricerca scientifica in modo interdisciplinare e dell'informazione ambientale.

Il raggiungimento di questi scopi rivolti principalmente verso la protezione, l'utilizzo ricreazionale e la valorizzazione degli aspetti culturali non esclude la valorizzazione d'altra parte degli aspetti più tipicamente produttivi, ma vista la localizzazione del territorio del Parco nazionale, che comprende la fascia più alta del territorio montano delle quattro Province del Parco, visto il progressivo abbandono delle aree montane e dell'attività agricola, e vista la presenza di produzioni tipicamente estensive legate soprattutto alla produzione di alimenti per animali destinati alla produzione di prodotti tipici (Parmigiano Reggiano, prodotti caseari tipici..) fanno sì che questi aspetti nelle aree del Parco non risultino in generale in contrasto, anzi le attività legate al settore agro-pastorale possono svolgere un ruolo importante per limitare l'insorgenza di fenomeni degradativi indesiderati. Oltre a questo la promozione di tali attività contribuisce quindi anche alla promozione culturale e al mantenimento di tradizioni di elevato interesse nel contesto rurale del Parco nazionale e questo anche in ottemperanza a quanto previsto dalla Legge quadro e dal decreto istitutivo del Parco stesso.

La Legge 394/91 sancisce all'art. 1 l'importanza dedicata al settore agro-silvo-pastorale inserendo tra le finalità da perseguire nel territorio delle aree protette la salvaguardia dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici e delle attività agro-silvo-pastorali e tradizionali, finalità che viene riportata anche all'art. 2 lett. c) della Disciplina di Tutela del Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano, di cui all'Allegato A del DPR 21 maggio 2001 di istituzione del Parco nazionale. Mediante un armonico sviluppo delle componenti produttive, protettive, turistiche e culturali si dovrebbe raggiungere un equilibrio tale da garantire il mantenimento dell'efficienza ecologica di tutte le risorse agro-pastorali ed in particolare di quelle erbacee, particolarmente fragili e degradabili in quanto massimamente sensibili, certamente molto più di altre, alle variazioni di utilizzazione.

La zonizzazione del Parco stabilisce nelle diverse zone le destinazioni d'uso del territorio ed il grado di tutela in modo da consentire un'intensità di sfruttamento da parte delle attività agricole e pastorali che variano in funzione delle caratteristiche delle diverse aree del Parco.

Gli interventi e le azioni previste nel settore agricolo dovranno puntare soprattutto su attività caratterizzate da un basso livello di input esterni da immettere negli agro-ecosistemi del Parco nazionale, mentre per quanto riguarda le risorse pastorali dovranno essere promossi sistemi di gestione equilibrati, che siano in grado da una parte di evitare la scomparsa di talune cenosi erbacee che potrebbe verificarsi in assenza di utilizzazione, evitando però al contempo il depauperamento e degrado di determinate aree a causa di una eccessiva pressione da parte del bestiame. Le risorse agro-pastorali spesso sono di origine antropica, e in quanto tali l'assenza di interventi potrebbe portare al peggioramento e nel lungo periodo addirittura alla scomparsa delle risorse stesse, che rappresentano una tipologia di rilevanza quantitativa importante nel territorio del Parco nazionale. In particolare le risorse foraggere naturali (prati e pascoli) sono estremamente sensibili alle variazioni di utilizzazione in quanto risorse secondarie (ad eccezione dei pascoli d'alta quota al di sopra del limite superiore del bosco, anch'essi ben rappresentati nel territorio del Parco nazionale) ed inoltre va considerato che al contrario del patrimonio forestale, le risorse erbacee naturali, non potendo capitalizzare gli incrementi produttivi per prelievi futuri, se non utilizzate nel periodo stesso in cui si creano, deperiscono. Per questo le risorse prative e pascolive se non ben gestite o se addirittura affatto gestite, vanno incontro a contrazione di superficie per il rientro di arbusti che preludono alla riconquista del territorio da parte del bosco e a decadimenti qualitativi per la comparsa di una serie di associazioni vegetali (nardeti, festuceti, brachipodieti) che presentano un forte divario tra offerta di fitomassa e prelievo da parte degli animali. In particolare l'errata utilizzazione dei pascoli può portare a:

- diminuzione di produttività e decadimento qualitativo che possono pregiudicare per il futuro il recupero delle risorse degradate;
- un netto aumento della necromassa costituito da materiale vegetale non utilizzato che riduce la penetrazione della luce negli strati più bassi del cotico e aumenta la suscettività alla propagazione degli incendi;

- riduzione di biodiversità con banalizzazione della composizione floristica e con sviluppo di cenosi erbacee caratterizzate spesso da un limitato numero di specie;
- ritorno nel medio-lungo periodo, a formazioni forestali chiuse, che possono determinare la riduzione della valenza paesaggistica del territorio dipendentemente dalla zona.

Sulla base della zonizzazione del territorio del Parco saranno promossi progetti speciali volti allo studio approfondito delle risorse pastorali, consistente nella caratterizzazione della vegetazione, nell'individuazione delle più importanti tipologie di risorse erbacee, nella quantificazione dei più rilevanti parametri produttivi e qualitativi del cotico, nella determinazione del numero e del tipo di animali presenti e delle modalità di utilizzazione attuali per determinare il carico reale da confrontare con il carico potenziale.

L'utilizzazione da parte degli animali rappresenta nel Parco una delle modalità di gestione da favorire, più conveniente in termini economici e pratici per fare in modo di perseguire un modello gestionale che garantisca il mantenimento di risorse pascolive efficienti, sempre in relazione alla diversa zonizzazione dell'area protetta.

Per quanto riguarda l'attività produttiva legata al settore agro-pastorale nel Parco essa non deve essere vista in contrapposizione con le esigenze di conservazione del territorio, ma anzi può svolgere un importante ruolo gestionale per limitare l'insorgere di quei fenomeni degradativi indesiderati già sopra citati, e questo va nella direzione del mantenimento di tradizioni e promozione culturale nei termini di protezione generale che sta alla base della legge quadro. Le produzioni agrarie nel Parco devono essere realizzate nell'ambito di un'agricoltura eco-compatibile, fondata su agro ecosistemi sostenibili, durevoli, in cui si faccia ricorso ad un basso livello di input esterni (prodotti chimici, meccanizzazione..) e i cui prodotti finali siano caratterizzati da elevata qualità e salubrità; gli obiettivi principali dell'esercizio di questa attività nel Parco sono:

- la conservazione del suolo e della sua fertilità;
- la valorizzazione del materiale locale;
- la minimizzazione degli input extra-sistemici;
- il controllo diretto e preventivo delle avversità;
- la riduzione dei rischi di impatto ambientale.

L'esercizio dell'attività agricola deve essere nel Parco multifunzionale, ossia deve coniugare accettabili livelli produttivi con modelli gestionali rispettosi dell'ambiente e secondo un aspetto globale che tenga conto di tutti gli aspetti ecologici interessati.

Nelle zone A di riserva integrale l'ambiente è conservato nella propria integrità e non è ammesso alcun tipo di utilizzazione con animali domestici. Nelle zone B prevale l'aspetto legato alla conservazione delle risorse agro-pastorali rispetto a quello produttivo, è consentita l'attività pastorale, l'alpicoltura, l'attività agricola tradizionale che non comporti cambiamenti di destinazione produttiva e conversione del bosco dei prati pascoli e dei prati stabili in altre qualità di coltura ad eccezione di coltivazioni tipiche o legate a produzioni tipiche a livello locale, e la raccolta dei prodotti naturali nelle modalità stabilite dal Regolamento del Parco. Nelle zone C è consentito ciò che è previsto per le zone B, e viene favorito maggiormente l'aspetto più produttivo; è favorita l'agricoltura biologica, così da limitare fortemente l'uso di sostanze chimiche; nelle zone D può essere attuata un'agricoltura di tipo integrato con ridotto utilizzo di prodotti chimici e di concimi di sintesi. Devono essere preferite specie e cultivar dotate di estrema rusticità e resistenza alle avversità e deve essere valorizzato il patrimonio genetico locale, con diffusione degli ecotipi locali e dei prodotti tipici locali; deve essere favorita inoltre la raccolta di prodotti alternativi.

Per quanto riguarda la gestione delle risorse pastorali va dimensionato opportunamente il carico di animali e vanno scelte le tecniche di pascolamento più adeguate per garantire il mantenimento della risorsa pascoliva. I pascoli, oltre che per l'alimentazione animale, sono coinvolti in altre funzioni extra-produttive, come la difesa del suolo dall'erosione, dalle valanghe, una funzione ricreativa e paesaggistica, mantenimento della biodiversità e di habitat indispensabili anche per gli animali selvatici. La presenza di animali utilizzatori è fondamentale per il mantenimento di questa risorsa;

per questo nelle aree del Parco dove le attività agro-pastorali sono state abbandonate, in quanto scomode o difficili, sarà favorito il ritorno verso le formazioni forestali. Le formazioni pascolive naturali dovranno essere conservate ad un accettabile livello di funzionalità calibrandone la gestione anche in funzione del diverso grado di protezione nelle diverse zone del Parco, pertanto:

- nelle zone A l'unica possibilità di intervento è rappresentata da azioni di studio e di monitoraggio delle risorse pastorali;
- nelle zone B prevale l'aspetto legato al mantenimento della biodiversità tramite utilizzatori in grado di ridurre la semplificazione floristica, quindi utilizzando carichi leggeri, nel caso alternandoli negli anni, in modo da mantenere le risorse erbacee naturali ad un buon livello di funzionamento sia dal punto di vista produttivo (aumento fitomassa offerta) ma soprattutto ecologico (aumento del numero di specie costituenti il cotico, riduzione di necromassa e perdite di suolo per erosione);
- nelle zone C le risorse pascolive assumono un ruolo multifunzionale, nel senso che forniscono alimenti per animali ma anche un servizio ecologico difficilmente monetizzabile; la gestione dei prati e pascoli dovrà basarsi essenzialmente sulla determinazione di un carico equilibrato in base alla reale offerta di foraggio ma anche ad una uniforme distribuzione spaziale tale da limitare l'insorgenza di fenomeni degradativi. Deve essere mantenuto aggiornato il quadro della situazione pastorale presente in termini di numero e tipologia di capi.
- nelle zone D la funzione prevalente dei prati e pascoli è quella produttiva, sempre nell'ambito di tecniche eco-compatibili, e qui oltre alle risorse foraggere naturali sono o possono essere presenti foraggere artificiali, quali prati-pascoli; anche in questo caso deve essere favorito il materiale vegetale locale, adatto alle condizioni pedoclimatiche.

Il pascolamento consiste nella utilizzazione diretta dell'erba da parte degli animali e rappresenta la modalità di utilizzazione delle risorse foraggere più semplice, razionale ed economica, che presenta diversi vantaggi, tra cui la possibilità di sfruttare aree che non potrebbero essere utilizzate in altro modo, per scarsità produttiva o per difficoltà di raggiungimento con mezzi agricoli, l'utilizzo di aree disagiate consentendo un'agricoltura di tipo estensivo e non dannosa per l'ambiente, l'apporto di sostanza organica ai pascoli attraverso le deiezioni e vantaggi per gli animali stessi in termini di benessere. A questa attività si accompagna lo sfalcio finalizzato all'affienagione o alla somministrazione di erba al bestiame in stalla. Il fattore fondamentale resta comunque la corretta valutazione del carico di bestiame. Per quanto riguarda le tecniche di pascolamento le principali sono due, pascolamento libero che consiste nel mettere a disposizione della mandria tutta la superficie di pascolo, in modo da permettere di esplicitare al massimo la selettività degli animali (rifiuto di specie meno appetite, peggioramento del cotico, ma semplicità di gestione; il pascolamento turnato che prevede l'utilizzazione scalare di porzioni di pascolo che vengono poi tenute a riposo per determinati periodi. Nelle aree B è preferibile il pascolamento libero, anche in ragione della minore necessità di infrastrutture (recinzioni, punti di abbeverata..).

Recuperi di aree aperte in situazione di abbandono: l'Ente Parco promuove in determinate aree individuate a seconda delle necessità nell'ambito di progetti speciali il recupero di pascoli e prati non più utilizzati e ricolonizzati da parte di specie arbustive che determinano nel lungo periodo il rientro del bosco in queste aree in passato utilizzate dall'uomo come risorse pascolive; saranno recuperati pascoli che verranno individuati opportunamente e nei quali l'entità della ricolonizzazione da parte di specie arbustive sia al di sotto del 50-60%: il recupero potrà essere effettuato con blandi interventi meccanici o ripresa del pascolo da parte del bestiame, in quest'ultimo caso soprattutto se il livello di invasione è piuttosto ridotto; questo anche favorendo lo spostamento di animali al pascolo da aree più utilizzate ad aree meno utilizzate. Saranno favoriti inoltre dall'Ente Parco, sempre nell'ambito di Progetti speciali, interventi specifici finalizzati al mantenimento ed alla salvaguardia della fauna selvatica, in particolare favorendo il mantenimento di piccole aree a pascolo inframezzate a risorse forestali, e le fasce di transizione tra pascolo e bosco, tramite sfalci, decespugliamenti ed interventi selvicolturali

4.2 - ZONIZZAZIONE DEL PARCO NAZIONALE E RETE NATURA 2000

Il territorio del Parco nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano è delimitato dalla perimetrazione riportata nella cartografia ufficiale in formato shapefile allegata al Decreto del Presidente della Repubblica del 2 agosto 2010.

Ai sensi della DISCIPLINA DI TUTELA DEL PARCO NAZIONALE DELL'APPENNINO TOSCO-EMILIANO di cui all'Allegato A del D.P.R. di istituzione del Parco nazionale, il territorio del Parco è suddiviso nelle seguenti zone, cui corrisponde un differente livello di tutela:

zona 1 - di rilevante interesse naturalistico, paesaggistico e ambientale con inesistente o limitato grado di antropizzazione;

zona 2 - di interesse naturalistico, paesaggistico, agricolo-ambientale e culturale con moderato grado di antropizzazione;

zona 3 - di interesse naturalistico, paesaggistico, agricolo-ambientale e culturale con maggior grado di antropizzazione.

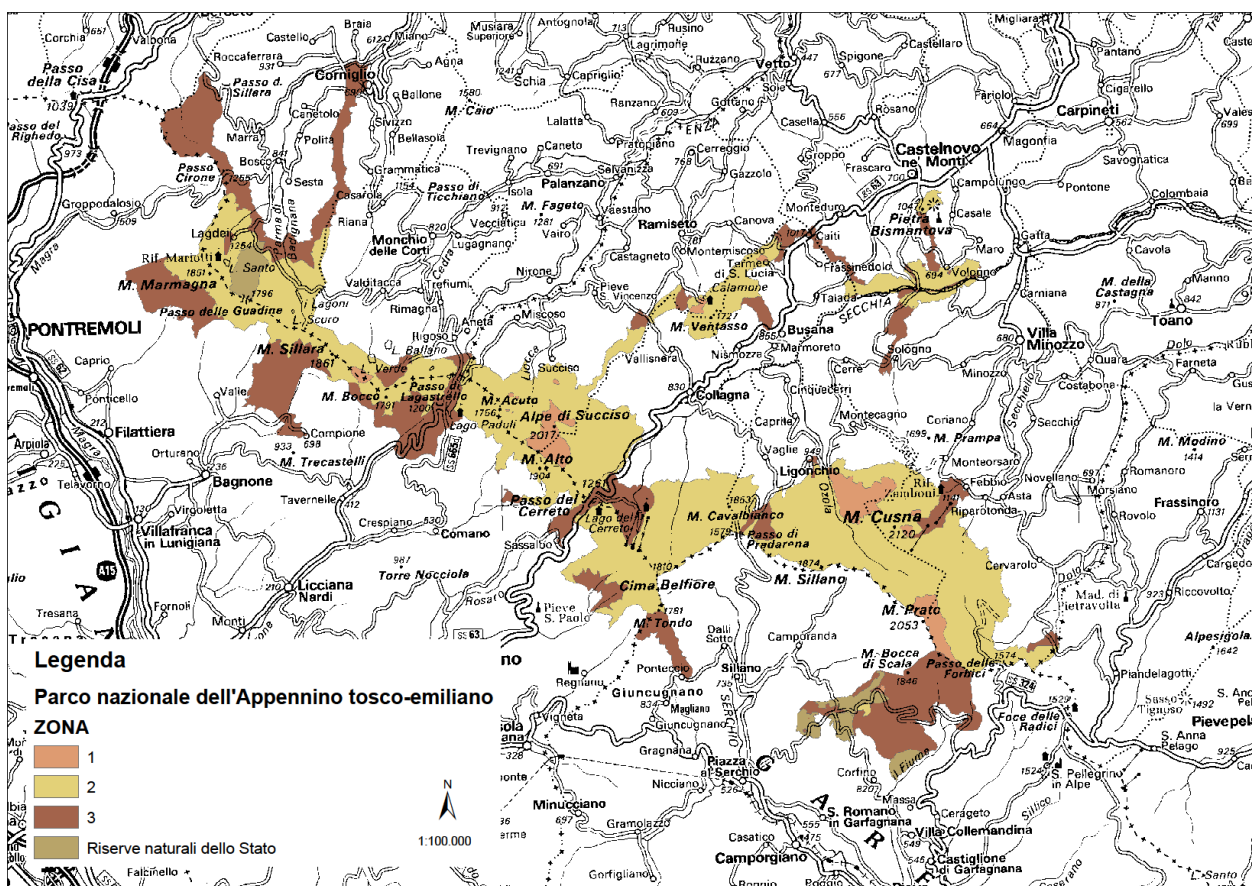


Fig. 4.6 – Parco nazionale dell'Appennino tosco emiliano, zonizzazione ai sensi del D.P.R. 21 maggio 2001.

Allegato A al D.P.R. 21 maggio 2001- DISCIPLINA DI TUTELA DEL PARCO NAZIONALE DELL'APPENNINO TOSCO-EMILIANO – (estratto):

Art. 2 - Tutela e promozione

Nell'ambito del territorio di cui al precedente art. 1, sono assicurati:

- a) la conservazione di specie animali o vegetali, di associazioni vegetali o forestali, di formazioni geologiche, di singolarità paleontologiche, di comunità biologiche, di biotopi, di processi naturali, di equilibri idraulici e idrogeologici, di equilibri ecologici;
- b) la tutela del paesaggio;
- c) l'applicazione di metodi di gestione e di restauro ambientale idonei a realizzare una integrazione tra uomo e ambiente naturale, anche mediante la salvaguardia dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici e delle attività agro-silvo-pastorali ed artigianali tradizionali;
- d) la promozione di attività di educazione, di formazione e di ricerca scientifica anche interdisciplinare nonché di attività ricreative compatibili;
- e) la difesa e la ricostituzione degli equilibri idraulici ed idrogeologici;
- f) la sperimentazione e valorizzazione di attività ambientalmente sostenibili;
- g) la tutela e la valorizzazione degli usi e costumi, delle consuetudini e delle attività tradizionali delle popolazioni residenti sul territorio, nonché delle espressioni culturali proprie e caratteristiche dell'identità delle comunità locali;
- h) i diritti reali e gli usi civici delle collettività locali che sono esercitati secondo le consuetudini locali in conformità alle disposizioni della legge 6 dicembre 1991, n. 394, e successive modificazioni ed integrazioni.

Art. 3 - Divieti generali

1. Sono vietate su tutto il territorio del Parco nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano le seguenti attività:

- a) la cattura, l'uccisione, il danneggiamento ed il disturbo delle specie animali ad eccezione di quanto eseguito per fini di ricerca e di studio previa autorizzazione dell'ente Parco, fatti salvi gli eventuali prelievi faunistici ed abbattimenti selettivi necessari per ricomporre squilibri ecologici accertati dall'ente Parco ai sensi dell'art. 11, comma 4, della legge 6 dicembre 1991, n. 394; tali prelievi ed abbattimenti saranno effettuati in via prioritaria da cacciatori residenti nei comuni del Parco abilitati alla caccia di selezione secondo normative stabilite dall'ente Parco. Nelle more della costituzione degli organi dell'ente Parco gli abbattimenti selettivi sono consentiti nelle medesime forme se ricompresi in piani di controllo e limitazione approvati dai parchi regionali preesistenti o dalle province competenti per territorio. Alle specie ittiche si applica la normativa regionale vigente, salvo quanto previsto alla lettera h) del successivo art. 4.
- b) la raccolta e il danneggiamento della flora spontanea e dei prodotti del bosco fatte salve le esigenze connesse con il mantenimento delle attività agricole tradizionali e, previa autorizzazione dell'ente Parco, gli interventi conservativi tendenti a favorire il ripristino delle formazioni vegetali con l'impiego di specie autoctone, gli interventi necessari a prevenire gli incendi e i danni alla pubblica incolumità e quanto eseguito a fini di ricerca e di studio. Sono consentiti le attività tradizionali di coltura del bosco, il pascolo e la raccolta di funghi, tartufi e dei prodotti del sottobosco, nel rispetto delle vigenti normative e degli usi civici;
- c) l'introduzione in ambiente naturale non recintato di specie vegetali o animali estranee alla flora e alla fauna autoctona che potrebbero alterare l'equilibrio naturale;
- d) il prelievo di materiali di rilevante interesse geologico e paleontologico, ad eccezione di quello eseguito per fini di ricerca e di studio previa autorizzazione dell'ente Parco;
- e) l'apertura e l'esercizio di cave, di miniere e di discariche, nonché l'asportazione di minerali; limitatamente al reperimento dei materiali litoidi destinati esclusivamente alla realizzazione di interventi di recupero storico ed architettonico localizzati all'interno del territorio del Parco, è consentita, a seguito di autorizzazione rilasciata dall'ente Parco, e ad esclusione della zona 1, la prosecuzione dell'attività delle piccole cave di arenaria locale già in essere;
- f) l'introduzione da parte di privati, di armi, di esplosivi, di qualsiasi mezzo distruttivo o di cattura se non autorizzata, fatto salvo quanto previsto dall'art. 21, comma 1, lettera g), della legge n.

157/1992;

- g) il campeggio, al di fuori delle aree destinate a tale scopo ed appositamente attrezzate;
- h) il sorvolo non autorizzato dalle competenti autorità secondo quanto espressamente definito dalle leggi sulla disciplina del volo e dall'ente Parco per quanto attiene alle necessità di tutela delle aree di cui all'art. 1;
- i) il transito di mezzi motorizzati fuori dalle strade statali, provinciali, comunali e vicinali gravate da servitù, fatta eccezione per i mezzi di servizio e per i mezzi accessori all'esercizio delle attività agro-silvo-pastorali;
- l) l'utilizzo nei laghi di natanti a motore non autorizzati;
- m) la modifica del regime delle acque, fatte salve le opere per la difesa del suolo e quelle necessarie per la sicurezza delle popolazioni.

2. Nell'intero territorio del Parco non sono soggette all'autorizzazione dell'ente Parco la realizzazione degli interventi urgenti e l'adozione delle misure di salvaguardia per le aree a rischio idrogeologico ed in materia di protezione civile, necessarie ad assicurare l'incolumità delle popolazioni e la sicurezza delle infrastrutture.

Art. 4 - Divieti in zona 1

Nelle aree di zona 1, di cui al precedente art. 1, l'ambiente naturale è conservato nella sua integrità. Pertanto sono vietate tutte le attività che ne determinino in qualsiasi modo l'alterazione e vigono in particolare i seguenti ulteriori divieti:

- a) l'uso di veicoli a motore ad esclusione di quelli autorizzati;
- b) la realizzazione di nuovi tracciati stradali e di nuove opere di mobilità;
- c) la realizzazione di nuovi edifici ed il cambio di destinazione di quelli esistenti;
- d) l'apposizione di cartelli e manufatti pubblicitari di qualunque natura e scopo, ad esclusione della segnaletica stradale di cui alla normativa vigente e di quella informativa del Parco;
- e) il taglio di utilizzazione del bosco;
- f) la realizzazione di opere tecnologiche;
- g) le nuove opere di captazione o derivazione di acque superficiali e sotterranee a qualsiasi scopo;
- h) la pesca sportiva e l'introduzione in ambiente naturale di specie, razze e popolazioni estranee alla flora spontanea ed alla fauna autoctona.

Art. 5 - Divieti in zona 2

Nelle aree di zona 2, di cui al precedente art. 1, vigono, oltre ai divieti generali di cui all'art. 3, i seguenti ulteriori divieti:

- a) la realizzazione di nuovi edifici e di nuove opere di mobilità salvo quelle previste dalla pianificazione infraregionale;
- b) la realizzazione di opere tecnologiche;
- c) la trasformazione del bosco in altre colture o formazioni vegetazionali salvo finalità scientifiche o di miglioramento ambientale; sono consentite le attività tradizionali di coltura del bosco;
- d) l'apposizione di cartelli e manufatti pubblicitari di qualunque natura e scopo, con esclusione della segnaletica stradale di cui alla normativa vigente e di quella informativa del Parco;

Art. 6 - Regime autorizzativo generale

1. Su tutto il territorio del Parco nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano, così come delimitato nel presente decreto, ad eccezione di quanto disposto dai precedenti articoli 3, 4 e 5, nonché dai successivi articoli 7 e 8, sono fatte salve le previsioni contenute negli strumenti urbanistici comunali vigenti.

2. L'adozione dei nuovi strumenti urbanistici generali e loro varianti generali o parziali, per la parte ricadente nell'area del Parco deve essere preceduta da intesa con l'organismo di gestione del Parco.

Art. 7 - Regime autorizzativo in zona 2

1. Salvo quanto disposto dai precedenti articoli 3, 5 e 6 sono sottoposti ad autorizzazione dell'ente Parco i seguenti interventi:

- a) le opere che comportino modificazioni del regime delle acque, al fine della sicurezza delle popolazioni;

b) i piani forestali, nonché l'apertura e l'allargamento di piste forestali e tagli di utilizzazione dei boschi;

c) ogni attività che richieda l'uso di esplosivi;

d) le alterazioni tipologiche dei manufatti e qualsiasi intervento di modifica dello stato dei luoghi, ad esclusione di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro conservativo e di risanamento igienico-edilizio, così come definiti alle lettere a), b), c) dell'art. 31 della legge n. 457 del 1978, nonché di interventi di adeguamento tecnologico funzionale.

(omissis...)

Art. 8 - Regime autorizzativo in zona 3

1. Salvo quanto previsto dai precedenti articoli 3 e 6 sono sottoposti ad autorizzazione dell'ente Parco i nuovi interventi di rilevante trasformazione del territorio e quelli per i quali, alla data di entrata in vigore delle presenti norme, non sia stato comunicato l'inizio dei lavori, afferenti:

a) le opere di mobilità, ed in particolare i nuovi tracciati stradali o le modifiche di quelli esistenti, ferrovie, filovie, impianti a fune, opere di manutenzione e miglioramento delle stazioni sciistiche esistenti;

b) le opere che comportano modifiche del regime delle acque ai fini della sicurezza delle popolazioni e di comprovate esigenze idropotabili, limitate a piccole utenze;

c) le opere tecnologiche: elettrodotti con esclusione delle opere necessarie all'elettrificazione rurale, gasdotti con esclusione delle reti di distribuzione, derivazioni, acquedotti con esclusione delle reti di distribuzione, depuratori, ripetitori, captazioni ed adduzioni idriche;

d) gli impianti di acquacoltura e per allevamenti ed impianti di stoccaggio agricolo, così come definito dalla normativa vigente nazionale e comunitaria;

e) la realizzazione di nuovi edifici, ed il cambio di destinazione d'uso di quelli esistenti all'interno delle zone territoriali omogenee «E» di cui al decreto ministeriale del 2 aprile 1968, n. 1444, salvi gli ampliamenti edilizi effettuati nel rispetto e nei limiti degli strumenti urbanistici vigenti.

(omissis...)

Art. 9 - Modalità di richiesta di autorizzazioni

L'eventuale autorizzazione da parte dell'organismo di gestione, per quanto disposto dai precedenti articoli, 6, 7 e 8 è rilasciata, per opere o attività che interessano esclusivamente le aree ricadenti nelle zone 2 e 3, entro sessanta giorni dalla ricezione della documentazione richiesta, completa in ogni sua parte; tale termine potrà essere prorogato, per una sola volta, di ulteriori trenta giorni per necessità istruttorie; decorsi i predetti termini, in assenza di formulazione del parere, l'autorizzazione si intende rilasciata.

Art. 10 - Sorveglianza

La sorveglianza del territorio di cui al precedente art. 1 è affidata al Corpo forestale dello Stato nei modi previsti dall'art. 21 della legge 6 dicembre 1991, n. 394.

RETE NATURA 2000:

Il territorio del Parco nazionale Appennino tosco-emiliano è interessato dalla presenza di 15 siti della Rete Natura 2000.

Natura 2000 è la denominazione che il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea ha assegnato ad un sistema coordinato e coerente (una "rete") di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione stessa ed in particolare alla tutela di una serie di habitat e specie animali e vegetali ed alle specie migratrici che tornano regolarmente in Italia. La Rete Natura 2000 è costituita dalle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS). Nel corso dell'anno 2012 sono state elaborate per i siti Rete Natura 2000 situati nella parte emiliana del Parco nazionale le Misure Specifiche di Conservazione dei Siti di Importanza Comunitaria, in attuazione della Misura 323 sottomisura 2 del PRSR 2007-2013. Tali Misure sono state approvate con Delibera del Consiglio Direttivo del Parco nazionale n. 21 del 12/07/2012 e con Decreto del Presidente del Parco nazionale n. 5 del 04/10/2012 e dovranno essere integrate nel Piano e nel Regolamento del parco nazionale redatti ex artt. 11 e 12 della Legge

394/91 e ss. mm. ed ii. Nel 2014 sono stati elaborati n. 3 Piani di Gestione sempre nell'ambito del PRSR 2007-2013 Misura 323 per i 3 siti Natura 2000 "Monte Orsaro", "Monte Matto, Monte Malpasso" e "Monte Acuto, Groppi di Camporaghena" in provincia di Massa Carrara. Inoltre con Deliberazione della Giunta regionale Toscana n. 1223 del 15/12/2015 sono state approvate le Misure di Conservazione dei SIC ai fini della loro designazione come ZSC.

Nell'ambito delle Misure Specifiche di Conservazione e dei Piani di Gestione elaborati, gli incendi boschivi sono stati individuati tra i fattori di minaccia e di impatto potenziali di diversi habitat e di specie di interesse comunitario, anche prioritarie (5130 - Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli, 9210* Faggete degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*, 6210* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee), 6110* - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alyso-Sedion albi*). Questo anche in relazione alle attività turistico ricreative e al conseguente eventuale maggior rischio di insorgenza di incendi. Tale aspetto deve essere pertanto tenuto in considerazione nella pianificazione delle attività di prevenzione degli incendi boschivi.

Di seguito si provvede a fornire una sintetica descrizione dei Siti Natura 2000 che interessano il territorio del Parco nazionale.

IT4030001 Monte Acuto, Alpe di Succiso

Il SIC-ZPS IT4030001 "Monte Acuto, Alpe di Succiso", nei comuni di Ramiseto e Collagna (RE), si estende per oltre 3.100 ettari lungo il versante settentrionale del crinale. Il suo territorio include il contrafforte di Monte Acuto, Groppi di Camporaghena, Monte Casarola e Alpe di Succiso (2.017 m), i cui versanti risultano caratterizzati da vasti affioramenti di arenaria, ampi circhi glaciali, estese foreste di faggio governate a bosco ceduo, vaccinieti e praterie d'alta quota oltre il limite della vegetazione arborea. Al suo interno sono presenti i Laghi Gora, Gonella, Mescà, in avanzato stato di interrimento, e di Monte Acuto, nonché le sorgenti dei Torrenti Secchia e Liocca. Gli habitat di interesse comunitario presenti sono 18 (ginepreti, torbiere, formazioni erbose, ghiaioni calcarei, pavimenti calcarei, varie tipologie di faggete ed altri boschi), 4 dei quali di importanza prioritaria. Tra le specie prioritarie e di interesse comunitario sono segnalate il Lupo, il Succiacapre, il Calandro, la Tottavilla, il Falco pecchiaiolo, il Tritone crestato, il Gambero di fiume e il lepidottero eterocero *Euplagia quadripunctaria*. Tra le specie floristiche di maggior interesse conservazionistico risultano la *Primula appenninica* (*Primula apennina*) e la carnivora *Drosera* a foglie rotonde (*Drosera Rotundifolia*).

IT4030002 Monte Ventasso

Il SIC-ZPS "Monte Ventasso" si estende per oltre 2.900 ettari attorno al monte omonimo (1.727 m), alto massiccio isolato dalle cime adiacenti al crinale, situato tra le valli del Secchia e dell'Enza, nei comuni di Busana, Collagna e Ramiseto (RE). Il suo territorio, solo in parte ricompreso all'interno del Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano, è caratterizzato da ampi boschi di faggio alternati a castagneti ormai in gran parte abbandonati, che ricoprono i fianchi del monte fin quasi alla sommità, dove la prateria e i vaccinieti sono interrotti da affioramenti rocciosi che ospitano una rara vegetazione rupicola. Mentre sul versante sud prevalgono i castagneti, i pascoli e gli incolti, sul versante settentrionale i boschi di faggio si specchiano nelle acque del Lago Calamone, situato in un'ampia conca di origine glaciale che conserva un'area torbosa di elevato interesse naturalistico. Il sito ricomprende interamente anche la dorsale prativa di spartiacque tra le valli dell'Enza e del Secchia, in passato linea di confine tra gli stati estensi e parmensi. Sono presenti 21 habitat di interesse comunitario (a ricoprire il 53% della superficie), 5 dei quali di importanza prioritaria, riconducibili a diverse formazioni erbose, ai ghiaioni, ai pavimenti calcarei, alle foreste alluvionali ed a faggete variamente miste.

Tra le specie faunistiche rare e/o minacciate sono presenti il lupo, l'aquila reale, il falco pecchiaiolo, il calandro, la tottavilla, l'averla piccola, il tritone alpestre, la rana italiana e il vairone. Tra le specie vegetali di particolare interesse naturalistico e protezionistico sono presenti: il celoglossa (*Coeloglossum viride*), il giuncastrello alpino (*Triglochin palustre*), la genzianella stellata (*Swertia perennis*), la vedovella delle Apuane (*Globularia incanescens*), l'asplenio delle fonti (*Asplenium*

fontanum), la sassifraga toscana (*Saxifraga etrusca*), l'orchide palmata (*Dactylorhiza incarnata*), lo sparviere lanoso (*Hieracium tomentosum*), l'avena delle Alpi (*Avenula praeusta*), il caprifoglio nero (*Lonicera nigra*), l'assenzio genepi bianco (*Artemisia umbelliformis*), la cespica di Gaudin (*Erigeron gaudinii*) e la graminacea *Homalotrichon pubescens* ssp. *laevigatum*.

IT4030003 Monte La Nuda, Cima Belfiore, Passo del Cerreto

Il SIC-ZPS IT4030003 “Monte la Nuda, Cima Belfiore, Passo del Cerreto” si estende per 3.498 ettari sul lato settentrionale del crinale toscano-emiliano, nei comuni di Ligonchio, Collagna e Busana (RE). Il sito include i versanti settentrionali del Monte La Nuda (1.895 m), della Cima Belfiore (1.810 m) e del Monte Scalocchi (1.727 m), nonché l'intera propaggine del Monte Cavalbianco (1.855 m). Sono inclusi nel territorio i versanti a strapiombo, detti schiocchi, dei torrenti Secchia e Riarbero che conferiscono alle due valli l'aspetto di profondi orridi, con pareti verticali di alcune centinaia di metri; alla base del Monte La Nuda è inoltre presente un sistema di laghi, torbiere e pozze di origine glaciale a differenti stadi di interrimento. Le tipologie ambientali prevalenti sono le praterie d'alta quota e i vaccinieti, che si estendono lungo il crinale appenninico tra il Monte La Nuda e il Monte Ischia e sul Monte Cavalbianco, e i boschi di faggio governati a ceduo. Castagneti, cerrete, abetine residue di abete rosso e abete bianco, boschi igrofilo e rimboschimenti artificiali di conifere occupano invece superfici del tutto marginali. Sono 22 gli habitat di interesse comunitario (formazioni erbose, ghiaioni, pavimenti calcarei, foreste alluvionali, faggete, castagneti, ginepreti ecc.), dei quali 5 di importanza prioritaria. Tra le specie animali prioritarie sono segnalate il Lupo, l'Arvicola delle nevi, il Succiacapre, il Calandro, la Tottavilla, l'Averla piccola e l'Aquila reale. Il Passo Pradarena, Cerreto Laghi, Ospitaletto e Cerreto Alpi rappresentano le principali località di accesso al sito. Tra le specie floristiche di maggior interesse conservazionistico risultano la primula appenninica (*Primula apennina*) e la carnivora drosera a foglie rotonde (*Drosera Rotundifolia*).

IT4030004 Val d'Ozola, Monte Cusna

Il SIC-ZPS “Val d'Ozola, Monte Cusna” (Villa Minozzo e Ligonchio, RE) è caratterizzato, nella porzione più settentrionale, dagli Schiocchi dell'Ozola, ripidissime pareti di arenaria che superano il centinaio di metri, mentre sono le praterie d'alta quota e i vaccinieti a segnare il paesaggio della dorsale del crinale, ricca di affioramenti rocciosi e vallette nivali, che dal M. Bagioletto si prolungano fino al M. La Piella attraverso la cima del M. Cusna (2.121 m). Estese risultano anche le aree boscate, caratterizzate da faggete governate a ceduo o a fustaia, come il Bosco delle Veline. Numerosi risultano infine i ruscelli, gli acquitrini e le pozze alimentate dalle acque di fusione della neve. Sono presenti 16 habitat naturali di interesse comunitario, dei quali 3 di importanza prioritaria. Le specie di interesse comunitario e conservazionistico presenti nel territorio del sito sono numerosissime: tra i mammiferi, importante è la presenza del lupo, dell'arvicola delle nevi e dei chiroteri di interesse comunitario miniottero e vespertilio di Blyth; tra gli uccelli sono segnalati il calandro, il culbianco, il codirossone, il beccafico, il luì verde, il falco pecchiaiolo, il succiacapre, la tottavilla, l'averla piccola e l'aquila reale; tra gli anfibi sono presenti il tritone alpestre, la salamandra pezzata e la rana temporaria. Ricchissima ed estremamente variegata la flora presente: tra le specie vegetali rare e/o minacciate figurano, oltre alla specie di interesse comunitario *Primula apennina*, anche *Coeloglossum viride*, *Gentiana nivalis*, *Swertia perennis*, *Globularia incanescens*, l'endemica *Vicia cusnae*, *Ranunculus kupferi*, *Eriophorum scheuchzeri*, *Soldanella pusilla*, *Aquilegia alpina*, *Cerastium cerastioides*, *Leucanthemum coronopifolium*, *Linum capitatum*, varie sp. di Salice (*Salix breviserrata*, *S. hastata*, *S. herbacea*), *Epipogium aphyllum*, *Empetrum hermaphroditum*, *Triglochin palustre*, *Geranium argenteum*, *Cicerbita alpina*, *Juncus trifidus*, *Silene suecica*, *Juncus jacquinii*, *Trichophorum alpinum*, *Triifolium radium*, *Saxifraga etrusca*, *Rhododendron ferrugineum*, *Plantago alpina*, *Leucanthemopsis alpina*, *Soldanella pusilla*, *Cerastium cerastioides* e *Carex fetida*.

IT4030005 Abetina Reale, Alta Val Dolo

Il SIC-ZPS “Abetina Reale, Alta Val Dolo” (comune di Villa Minozzo, RE) include le sorgenti dei Torrenti Dolo e Lama, comprende il M. Beccara e gli imponenti ed estesi affioramenti rocciosi della dorsale Alpe di Vallestrina - M. Ravino e della Penna di Civago. Le cime sono caratterizzate da

estese praterie d'altitudine e vaccinieti, mentre alle quote minori sono presente i boschi di faggio. Lungo l'asta del Dolo, nell'area denominata Ozola - Abetina Reale, il faggio è presente in formazioni miste ad abete bianco, albero che talvolta raggiunge dimensioni eccezionali e che un tempo veniva lavorato in quello che è l'attuale Rifugio Segheria. Castagneti, querceti ed ex coltivi ormai incolti risultano caratterizzare la porzione di territorio del sito più a valle. Sono 20 gli habitat di interesse comunitario presenti nel sito, dei quali 4 di importanza prioritaria. Le specie di interesse comunitario e conservazionistico presenti nel territorio del sito sono numerosissime: tra i mammiferi, importante è la presenza del lupo, dell'arvicola delle nevi e dei chiroteri di interesse comunitario miniottero e vespertilio di Blyth; tra gli uccelli sono segnalati il calandro, il culbianco, il codirossone, il beccafico, il luì verde, il falco pecchiaiolo, il succiacapre, latottavilla, l'averla piccola e l'aquila reale; tra gli anfibi sono presenti il tritone alpestre, la salamandra pezzata e la rana temporaria. Ricchissima ed estremamente variegata la flora presente: tra le specie vegetali rare e/o minacciate figurano, oltre alla specie di interesse comunitario *Primula apennina*, anche *Coeloglossum viride*, *Gentiana nivalis*, *Swertia perennis*, *Globularia incanescens*, l'endemica *Vicia cusnae*, *Ranunculus kupferi*, *Eriophorum scheuchzeri*, *Soldanella pusilla*, *Aquilegia alpina*, *Cerastium cerastioides*, *Leucanthemum coronopifolium*, *Linum capitatum*, varie sp. di Salice (*Salix breviserrata*, *S. hastata*, *S. herbacea*), *Epipogium aphyllum*, *Empetrum hermaphroditum*, *Triglochin palustre*, *Geranium argenteum*, *Cicerbita alpina*, *Juncus trifidus*, *Silene suecica*, *Juncus jacquini*, *Trichophorum alpinum*, *Triifolium radium*, *Saxifraga etrusca*, *Rhododendron ferrugineum*, *Plantago alpina*, *Leucanthemopsis alpina*, *Soldanella pusilla*, *Cerastium cerastioides* e *Carex fetid.*

IT4030006 Monte Prado

Il SIC-ZPS "Monte Prado" (comuni di Villa Minozzo e Ligonchio, RE) comprende il circo glaciale del M. Prado (2.054 m) e il lago della Bargetana ed è caratterizzato da praterie e brughiere d'alta quota con vaccinieti interrotti da rupi, cenge rocciose e ghiaioni ospitanti una rara e minacciata flora artico-alpina. Alle quote più basse dominano invece i boschi di faggio in conversione all'alto fusto. Il 78% della superficie del sito è caratterizzata dalla presenza di 13 habitat di interesse comunitario, dei quali 3 di importanza prioritaria. È una delle zone in assoluto più ricche dal punto di vista floristico, esplorate fin dalla metà del secolo scorso, e per questo considerata un vero «paradiso botanico». Le specie di interesse comunitario e conservazionistico presenti nel territorio del sito sono numerosissime: tra i mammiferi, importante è la presenza del lupo, dell'arvicola delle nevi e dei chiroteri di interesse comunitario miniottero e vespertilio di Blyth; tra gli uccelli sono segnalati il calandro, il culbianco, il codirossone, il beccafico, il luì verde, il falco pecchiaiolo, il succiacapre, latottavilla, l'averla piccola e l'aquila reale; tra gli anfibi sono presenti il tritone alpestre, la salamandra pezzata e la rana temporaria. Ricchissima ed estremamente variegata la flora presente: tra le specie vegetali rare e/o minacciate figurano, oltre alla specie di interesse comunitario *Primula apennina*, anche *Coeloglossum viride*, *Gentiana nivalis*, *Swertia perennis*, *Globularia incanescens*, l'endemica *Vicia cusnae*, *Ranunculus kupferi*, *Eriophorum scheuchzeri*, *Soldanella pusilla*, *Aquilegia alpina*, *Cerastium cerastioides*, *Leucanthemum coronopifolium*, *Linum capitatum*, varie sp. di Salice (*Salix breviserrata*, *S. hastata*, *S. herbacea*), *Epipogium aphyllum*, *Empetrum hermaphroditum*, *Triglochin palustre*, *Geranium argenteum*, *Cicerbita alpina*, *Juncus trifidus*, *Silene suecica*, *Juncus jacquini*, *Trichophorum alpinum*, *Triifolium radium*, *Saxifraga etrusca*, *Rhododendron ferrugineum*, *Plantago alpina*, *Leucanthemopsis alpina*, *Soldanella pusilla*, *Cerastium cerastioides* e *Carex fetida*.

IT4030008 Pietra di Bismantova

Il SIC "Pietra di Bismantova" interessa il territorio dell'omonima rupe, la più caratteristica forma di erosione selettiva della regione: uno spettacolare prisma di roccia che sembra galleggiare sui sedimenti argillosi circostanti. L'isolato massiccio, sito nel Comune di Castelnovo ne' Monti (RE), ha uno spessore di circa 120 m, raggiunge l'altitudine di 1047 m ed è caratterizzato da pareti alte e verticali strapiombanti sovrastate da un pianoro sommitale. È costituito da una roccia biocalcarenitica formata dall'accumulo di frammenti di gusci di molluschi, echinidi (ricci di mare)

insieme a briozoi, alghe corallinacee, foraminiferi e denti di pesci. Tali sedimenti furono deposti circa 13 - 16 milioni di anni fa, in un mare poco profondo a clima temperato. L'intorno del massiccio è caratterizzato da querceti cedui, campi coltivati e prati da sfalcio, siepi e praterie aride arbustate dominate dal ginepro comune, in un contesto tipicamente submontano. Vi insistono 9 habitat di interesse comunitario, che coprono quasi la metà della superficie del sito, dei quali 3 di importanza prioritaria: ginepreti, formazione erbose, habitat rupicoli e di vegetazione erbacea pioniera, formazioni boschive e ghiaioni. Il contesto vegetazionale è rappresentato da querceti misti a cerro e roverella, con diffusione di specie adattate al substrato roccioso quali maggiociondolo (*Laburnum anagyroides*) e sorbo montano (*Sorbus aria*), ma anche tiglio (*Tilia platyphyllos*), cerrosughera (*Quercus crenata*) e leccio (*Quercus ilex*) in situazione di rifugio. Tra le specie rare e/o minacciate sono segnalate lo sparviere lanoso (*Hieracium tomentosum*), la speronella lacerata (*Delphinium fissum*) e la vesicaria maggiore (*Alyssoides utriculata*), nonché numerose orchidee tra le quali *Orchis pallens* e *Orchis mascula*. Per quanto riguarda l'avifauna, almeno 3 specie di interesse comunitario nidificano nell'area: la tottavilla, l'averla piccola, il succiacapre. Tra le specie presenti rare e/o minacciate a livello regionale vi è il picchio muraiolo. Fra gli invertebrati è segnalata la specie di interesse comunitario cervo volante, coleottero legato agli ambienti forestali con resti di alberi marcescenti. Il sito ricade per circa un terzo all'interno del Parco nazionale dell'Appennino tosco - emiliano.

IT4030009 Gessi Triassici

Il SIC "Gessi Triassici" comprende un tratto di circa 10 km dell'alta Val Secchia, nel territorio dei Comuni di Castelnovo ne' Monti, Villa Minozzo e Busana (RE), dove il fiume ha inciso profondamente la formazione geologica che da il nome al sito. I Gessi Triassici, tra i più antichi dell'Appennino settentrionale, risalgono ad oltre 200 milioni di anni fa e si possono ben osservare nelle bianche e ripide pareti verticali, alte fino a 250 m, di Monte Rosso, di Monte Carù e di Monte Merlo, nel fondovalle del Secchia. Sono rocce di origine evaporitica, depositatesi quando l'aspetto delle masse continentali era molto diverso da quello attuale e le acque dell'antico mare della Tetide, evaporando all'interno di ampie lagune, depositarono gesso e sale. Il sale, più solubile del gesso, si trova oggi soltanto in profondità e viene attivamente disciolto dalle acque che si infiltrano all'interno dell'ammasso gessoso. È questo il motivo per cui le acque delle Sorgenti di Poiano sono salate, ed è proprio per l'elevata solubilità di queste rocce che in quest'area si manifestano fenomeni carsici che danno origine a piccole doline, inghiottitoi e grotte. Il paesaggio dei Gessi è aspro, differenziato e ricco di contrasti: rupi, praterie semiaride, formazioni a ginepro, garighe di fumana ed elicriso lungo i versanti assolati, arbusteti, densi ostrieti, formazioni forestali lungo i freschi versanti settentrionali, castagneti e una ricca vegetazione ripariale. 21 gli habitat di interesse comunitario, dei quali 6 di importanza prioritaria: spiccano gli ambienti acquatici, fluvio-ripariali, di sorgente e risorgente, di ghiaione, rupe e grotta, oltre a vari tipi di prateria umida, fresca o arida, arbusteti e boschi. Molto particolari sono le paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae* che caratterizzano le Fonti di Poiano (le risorgenti carsiche più grandi della regione) e altri arrivi minori dai complessi carsici, non tutti esplorati o esplorabili, che affluiscono nel letto del Secchia, a sua volta contornato o invaso da vegetazione bentica di Chara ed alghe a candelabro. Sono inoltre molteplici le segnalazioni di specie rare e minacciate, quali le igrofile *Triglochin palustre*, *Typha minima* e *Epipactis palustris*, gli arbusti alto-montani *Rhamnus saxatilis* e *Cotoneaster nebrodensis*, poi ancora *Artemisia lanata* (uniche stazioni in Emilia-Romagna per questo genere) *Ononis rotundifolia*, *Helianthemum oelandicum*, *Convallaria majalis*, *Saxifraga lingulata*, *Staphylea pinnata*, *Digitalis ferruginea*. Per quanto riguarda i Mammiferi, è significativa la presenza di siti riproduttivi del Lupo e, tra i Chiroterteri presenti nelle grotte, è segnalato il rinolofa maggiore. L'avifauna è molto ricca ed è presente con 6 specie di interesse comunitario di cui 4 nidificanti (succiacapre, martin pescatore, tottavilla, averla piccola); nibbio bruno e falco pellegrino compaiono durante i periodi di dispersione post-riproduttiva e di migrazione. Per gli Anfibi è segnalata una popolazione in eccellente stato di conservazione di geotritone italiano (*Speleomantes italicus*) e il tritone crestato (*Triturus carnifex*). Tra le specie di interesse comunitario si trovano

ancora 4 specie di Pesci (barbo canino, lasca, vairone e ghiozzo padano), 2 specie di Invertebrati (il Lepidottero Ropalocero *Lycaena dispar* e il Coleottero *Osmoderma eremita*). Da segnalare infine la presenza dell'Anfipode stigobio *Niphargus poianoi*, specie endemica legate alle sorgenti ricche di sali. Il sito ricade per circa il 40% all'interno del Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano.

IT4020020 Crinale dell'Appennino parmense

Il SIC ZPS crinale dell'Appennino parmense è un area di crinale che si estende tra i 980 ed il 1860 metri di altezza sul livello del mare caratterizzata da prateria di alta quota, brughiere, vegetazione casmofitica, ghiaioni, laghetti e torbiere di origine glaciale, faggete cedue, pascolo; comprende la zona del crinale appenninico delle alte valli dei torrenti Parma e Cedra, nel settore orientale della provincia di Parma. Suddiviso in tre aree disgiunte, tra il Passo del Silara, al confine con l'alta Val Taro, e il Passo del Lagastrello, al confine con la provincia di Reggio Emilia, si trova a quote che vanno da circa 950 m agli oltre 1.850 m delle vette più elevate. I rilievi del crinale appartengono alla formazione dell'arenaria Macigno, sedimentata oltre 25 milioni di anni fa, poi modellata e scavata dagli eventi glaciali che hanno lasciato traccia del loro passaggio nel deposito dei cordoni morenici e nelle forme scavate dai ghiacci, tra cui spiccano i numerosi laghi che punteggiano il territorio.

I boschi alle quote più basse sono rappresentati da castagneti da frutto in parte abbandonati e sostituiti da specie più tipiche, mentre, oltre i 900 m, sono i boschi di Faggio, verdi e rigogliosi, a far da contorno a laghi, ruscelli e torbiere, dove importanti sono le presenze di tritoni e salamandre. Isolati nuclei di conifere autoctone costituiti da Abete bianco e Tasso ci ricordano come doveva essere la foresta migliaia di anni fa, mentre rimboschimenti intensivi di abetine e peccete, che hanno sostituito faggete sfruttate per la produzione del carbone, oggi ci regalano paesaggi suggestivi e dal sapore alpino.

Il sottobosco è ricco di funghi nel periodo autunnale, mentre gli arbusti dei mirtilli accendono di rosso interi pendii al di sopra dei boschi, tra habitat rocciosi.

Dallo scioglimento delle nevi, a maggio, le praterie altomontane si colorano delle fioriture di anemoni, pulsatille, genziane e, a quote più basse, campanule, viole calcarate e splendide orchidee. Tra i fiori più preziosi si incontra la Primula appenninica, endemica di questo territorio.

Affioramenti ofiolitici come i Groppi Rossi accolgono inoltre rari endemismi botanici. Quest'area è tornata oggi ad essere territorio di stabile presenza del Lupo.

Di grande rilevanza è la presenza di due coppie di Aquila reale che hanno scelto come siti di nidificazione affioramenti rocciosi nella valle del torrente Bratica e del Monte Orsaro.

IT5110002 Monte Orsaro

Il Sito di Importanza Comunitaria "Monte Orsaro", interamente montuoso, si estende per 1.983 ettari. Nel territorio sono presenti nove habitat di interesse conservazionistico ed in particolare i castagneti, pareti rocciose con vegetazione casmofitica, sottotipi calcarei, ghiaioni silicei, ghiaioni del mediterraneo occidentale e termofili delle Alpi, formazioni di *Juniperus communis* su lande o prati calcarei, lande alpine o subalpine, formazione erbose di Nardo, rocce silicee con vegetazione pioniera e torbiere di transizione ed instabili. Tra le specie vegetali elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43 è presente la Primula appennina.

IT4020004 Monte Matto - Monte Malpasso

Il Sito di Importanza Comunitaria "Monte Matto, Monte Malpasso" si estende per 754 ettari sul crinale appenninico. Tipicamente montuoso, il suo territorio si caratterizza per la presenza di popolazioni isolate di specie alpine e boreali, per la presenza di habitat al limite più meridionale del loro areale di distribuzione nonché da specie appartenenti alla tipica avifauna delle praterie sommitali appenniniche.

T5110004 Monte Acuto - Groppi di Camporaghena

Il Sito di Importanza Comunitaria "Monte Acuto-Groppi di Camporaghena", interamente montuoso, si estende per 465 ettari e si caratterizza come area tipicamente sommitale con morfologia assai aspra dei versanti. La vegetazione si caratterizza per la presenza di specie tipicamente alpine e boreali. Sono presenti ben sette habitat di interesse conservazionistico alcuni dei quali si trovano al

limite più meridionale del loro areale di distribuzione. La comunità ornitica è quella tipica delle praterie e degli ambienti rupestri sommitali.

IT5110005 Monte La Nuda - Monte Tondo

Il Sito di Importanza Comunitaria "Monte La Nuda - Monte Tondo" si estende, per 521 ettari, nell'alto Appennino tosco-emiliano (LU, MS), e si caratterizza per la presenza di un paesaggio vegetale di alta quota, costituito da formazioni extrasilvatiche primarie e secondarie, di alto interesse naturalistico, distribuite nell'ambito del crinale spartiacque principale. Pur essendo costituito principalmente da vegetazione extrasilvatica, le tipologie forestali presentano comunque superfici significative, con presenza di boschi mesofili a dominanza di faggio e, secondariamente, di rimboschimenti di conifere e formazioni miste di latifoglie e conifere. I versanti alto montani si contraddistinguono per la presenza di pareti rocciose silicee e ghiaioni detritici, praterie sommitali primarie e secondarie, brughiere alpine e montane (vaccinieti, calluneti, ginepreti), con unità spesso assai mosaicate, distribuite da una quota minima di 1.300 m sino ai 1.900 m del Monte La Nuda.

IT5120002 Monte Castellino – Le Forbici

Il SIC "Monte Castellino - Le Forbici", si estende per 662 ettari all'interno dei comuni di Sillano, San Romano in Garfagnana, Villa Collemantina, Castiglione di Garfagnana (LU) il suo territorio è compreso per il 29% all'interno del Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano.

IT5120003 Parco dell'Orecchiella - Pania di Corfino – Lamarossa

Il Sito di Importanza Comunitaria "Parco dell'Orecchiella-Pania di Corfino-Lamarossa" si estende per 2008 ettari e racchiude al suo interno la ZPS "Pania di Corfino" (la ZPS si trova al di fuori del territorio del Parco nazionale). Si tratta di un'area di grande importanza per la nidificazione di specie ornitiche legate all'ambiente rupestre ed in particolare per: *Aquila chrysaetos*, *Falco peregrinus*, *Tichodroma muraria* (unico sito nell'appennino toscano). E' segnalata la presenza di *Bubo bubo*, precedentemente considerato estinto in Toscana. Tra i Lepidotteri sono da segnalare, oltre la *Callimorpha quadripunctaria*, la presenza di specie localizzate e minacciate di estinzione. Ecosistemi di prateria fragili e influenzati dall'attività pastorale, in diminuzione, che banalizza la flora ma favorisce specie ornitiche minacciate. Limitati insediamenti turistici, anche ad alta quota e viabilità piuttosto diffusa favoriscono il disturbo antropico nei mesi estivi.

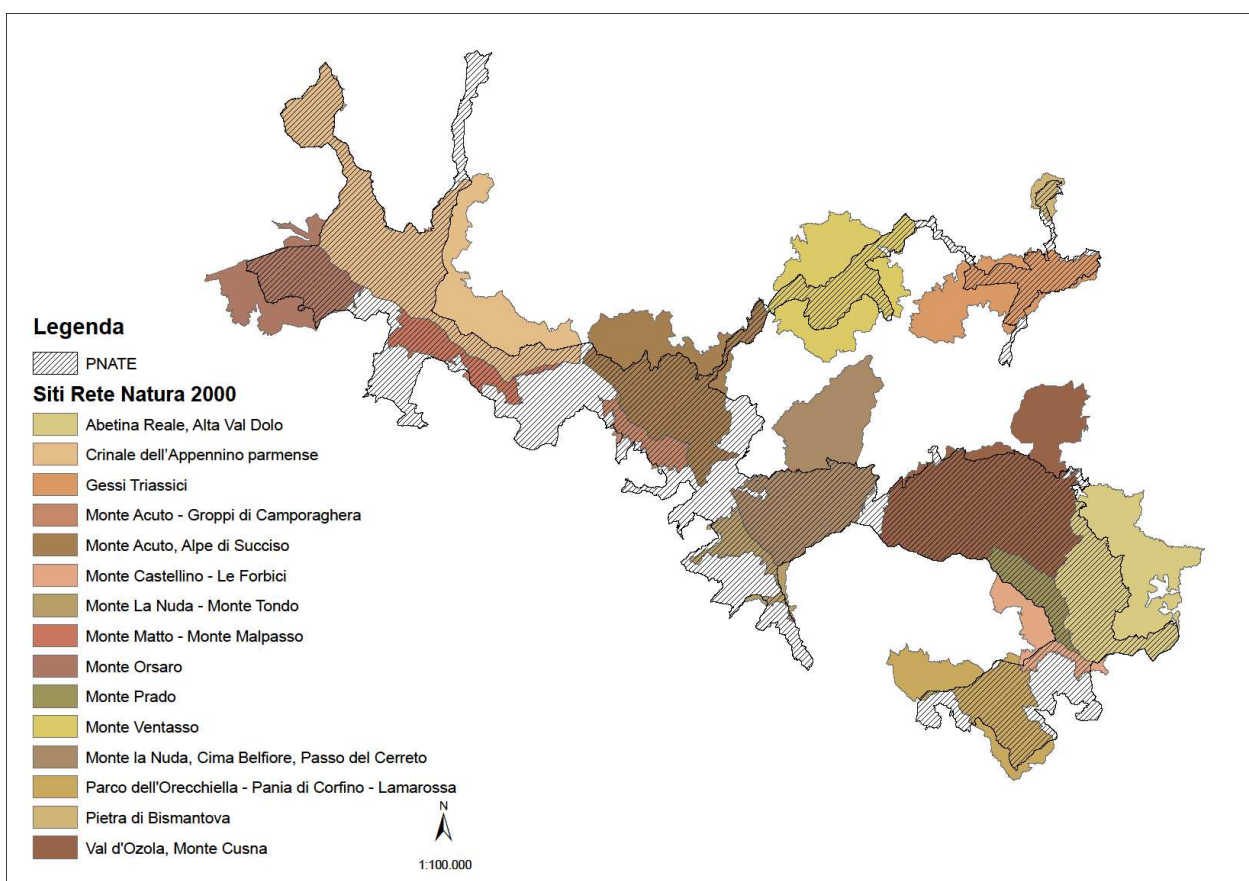


Fig. 4.7- Siti della Rete Natura 2000 nel Parco nazionale dell'Appennino tosco emiliano.

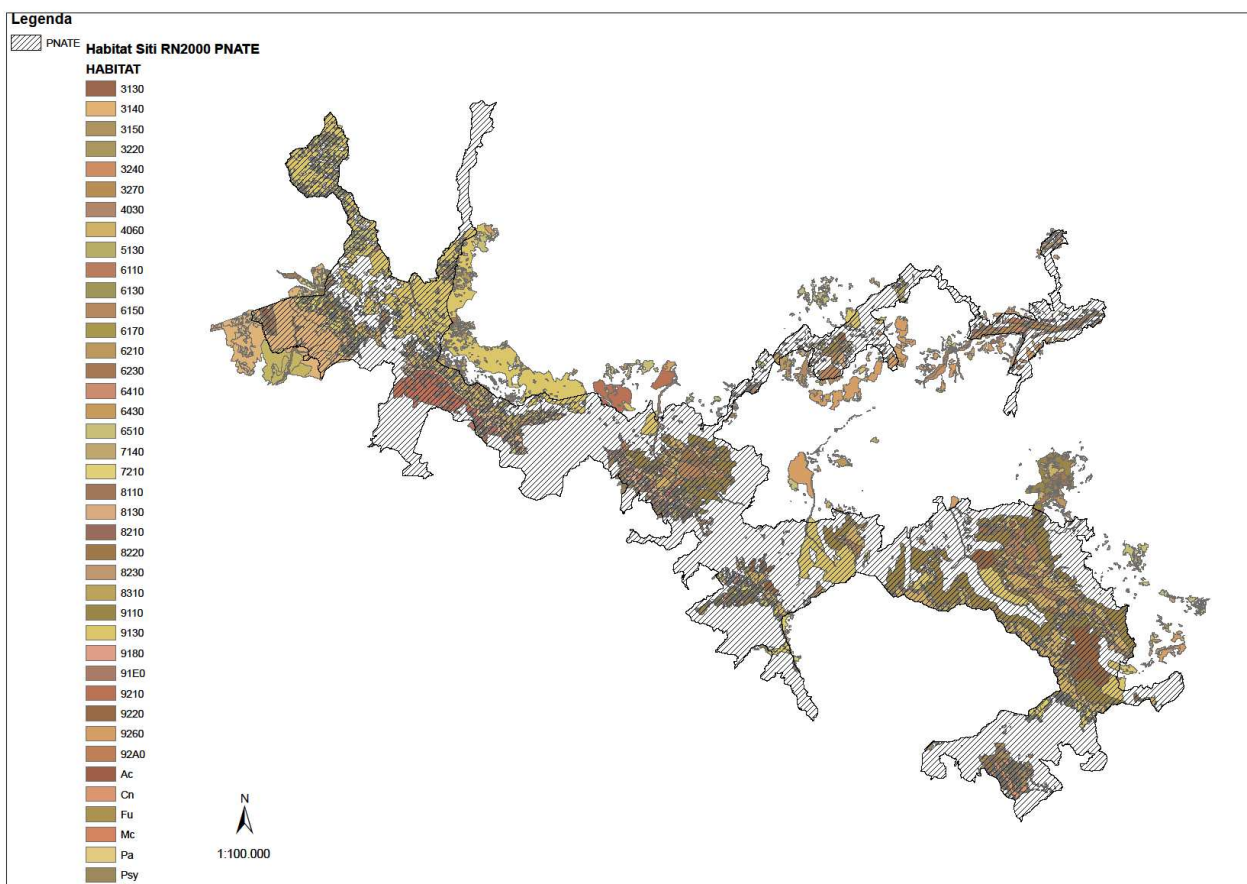


Fig. 4.8 – Habitat di interesse comunitario nei Siti della Rete Natura 2000 in Toscana ed Emilia-Romagna.

4.3 MODELLI DI COMBUSTIBILE E RELATIVI ASPETTI INERENTI LA PREVENZIONE E LA LOTTA ATTIVA

Per quanto attiene ai *modelli di combustibile* individuabili nel Parco nazionale, si è fatto riferimento a quelli considerati nel precedente Piano AIB, integrati con le nuove porzioni di territorio inserite nel Parco a seguito dell'ampliamento di cui al D.P.R del 2 agosto 2010, desunti dalle informazioni georeferenziate messe a disposizione nel Sito web corrispondente al Portale Cartografico Nazionale (http://www.pcn.minambiente.it/PCN/progetto_incendi.htm), ciò sia per quanto attiene alle cartografie dei *modelli di combustibile* nel Parco nazionale, consultabili a scale adeguate (1:50.000 ed 1:25.000), sia per quanto attiene alla classificazione del combustibile in 13 categorie standard *Fire Behaviour* a cui si fa riferimento nel *Manuale tecnico di pianificazione antincendi boschivi nelle aree protette*, anch'esso consultabile.

Attenendosi alle citate fonti informative digitali georeferenziate, emerge che nel Parco nazionale sono individuati, alla scala cartografica 1:25.000, i seguenti modelli di combustibile, a ciascuno dei quali si possono assegnare le specifiche ed i ragguagli nel seguito indicati, basati sulle conoscenze ottenibili da letteratura e dalle conoscenze tecniche locali (personale del Parco e del C.T.A.).

Si premette che i dati locali di cui si dispone non consentono attualmente di modellizzare il fenomeno degli incendi boschivi nel Parco nazionale così da fornire verosimili stime numeriche dell' *intensità lineare massima prevista del fronte di fiamma* e dell' *intensità lineare del fronte di*

fiamma non superabile come calcolabili in base alla letteratura (*intensità lineare del fronte di fiamma*, in KW/m, $I = M \times Q \times V$, dove $M =$ massa di combustibile bruciata per unità di area, in Kg/m²; $Q =$ potere calorifico del combustibile, in J/Kg; $V =$ velocità di avanzamento del fronte di fiamma, in m/sec.). Infatti, all'attualità, si ritiene di non avere a disposizione dati adeguati a valutare le sopra indicate variabili Q e V .

Pertanto, si provvede ad una distinzione qualitativa in due categorie: **fronti di fiamma a bassa intensità e ad alta intensità**. Si fa riferimento, al riguardo e ove possibile, ad un parametro ritenuto comunque assai indicativo, che è quello della *lunghezza della fiamma*, su cui si hanno indicazioni utili sia dalla letteratura che dalla conoscenza degli incendi occorsi in passato. Tale parametro consente secondo la letteratura scientifica di settore di valutare l' *intensità del fronte di fiamma*: in particolare, l'intensità I del fronte di fiamma in KW/m è correlata come segue alla lunghezza della fiamma: $L = 0,45 \times I^{0,46}$. Pertanto $I = (L/0,45)^{1/0,46}$.

Si precisa che la trattazione successiva, per quanto attiene le procedure di lotta attiva (*rectius*, di spegnimento), prevede forme di attacco diretto alle fiamme con mezzi aerei, con automezzi e moduli AIB (acqua), con attrezzi manuali. Ciò in quanto nella statistica storica, di cui si dirà più avanti, questi metodi sono risultati di fatto quasi sempre attuabili ed inoltre posseggono il pregio di ridurre fortemente l'ampiezza delle aree percorse dal fuoco rispetto ai metodi di attacco indiretto. Le forme di attacco indiretto (e di contenimento) del fronte del fuoco sono prese in considerazione, giocoforza, solo per gli incendi sotterranei.

Infine, con riferimento alla prevenzione, si tiene a precisare che nel calcolo dei contributi finanziari da prevedere si tengono in debita considerazione le aree caratterizzate da Modelli di combustibile più prono a dare luogo ad incendi ad alta intensità del fronte di fiamma poste in prossimità dei centri abitati e delle frazioni ricadenti nel Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano (aree di interfaccia urbano-rurale).

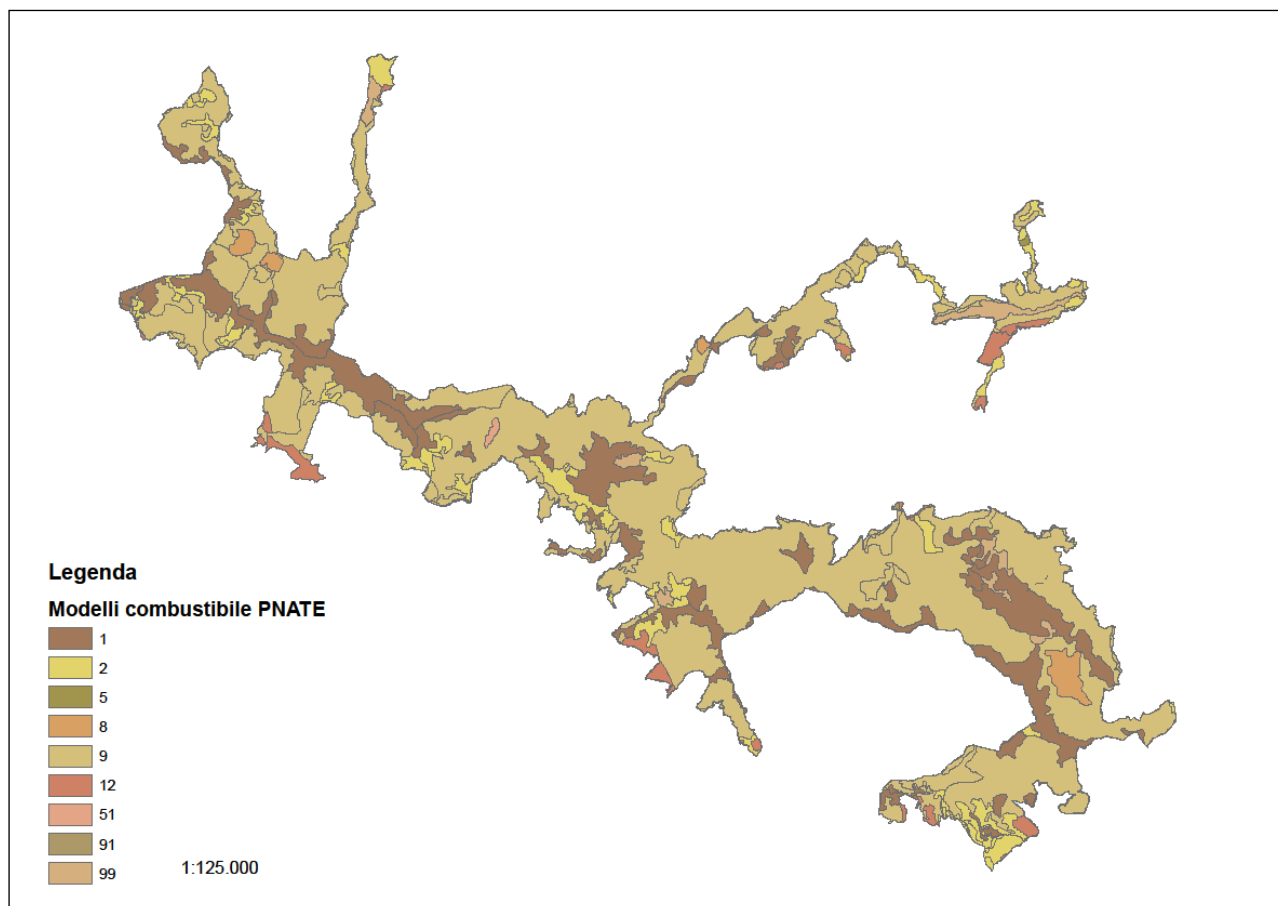


Fig. 4.9 Modelli di combustibile (da Progetto Incendi - www.pcn.minambiente.it)

a) PRATERIE - MODELLI DI COMBUSTIBILE

Mod. 1: Il pascolo, quasi completamente secco, presenta struttura fine, con altezza generalmente inferiore al ginocchio. La vegetazione è essenzialmente erbacea, annuale o perenne, con presenza di scarso cespugliame. La propagazione del fuoco è determinata dal combustibile erbaceo fine, secco o quasi secco. La continuità orizzontale è uniforme.

Praterie naturali e savane sono incluse in questo modello, distese di erbe della tundra e combinazioni di pascoli e cespuglieti ove prevale la componente erbacea. Anche i campi a stoppie possono essere inclusi in questo modello.

Quantità di combustibile 1 - 2 t/ha.

In questa categoria di praterie risulta inserita una rilevante porzione del combustibile vegetale del Parco nazionale, in particolare (ma non esclusivamente) quella posta al di sopra del limite superiore della vegetazione arborea (posto a circa 1700 m s.l.m.). Tale vegetazione viene localmente chiamata paleo, falasco. Considerato che le quote di alcune montagne del parco superano i 2000 metri, risulta evidente la rilevanza di tali praterie di alta quota.

Gli incendi che si possono potenzialmente sviluppare in questo tipo di vegetazione ovvero modello di combustibile sono in genere di tipo radente (in prevalenza dello strato erbaceo, talora interessanti lo strato arbustivo, e la lettiera indecomposta).

Sotto l'aspetto teorico ed operativo (lotta attiva), dunque, gli incendi in questo modello di combustibile possono essere considerati limitati alla *fase iniziale di crescita* della letteratura sugli incendi boschivi in quanto il tipo di combustibile, per l'assenza di essenze arboree, non consente un'evoluzione ad una piena *fase di transizione* (i.e. *incendio di chioma*).

Questo comporta che l'intensità del fronte di fiamma massima prevista ricade nella categoria della *bassa intensità*. È quindi in genere ancora possibile effettuare l'attacco diretto alle fiamme da terra con mezzi manuali, che la letteratura indica come possibile fino ad una lunghezza, L, delle fiamme stesse, pari a massimo 1,0 – 1,2 metri. Per una lunghezza di fiamma pari a 1,2 metri, consegue un'intensità del fronte di fiamma di **8,43 KW/m**.

Tuttavia, va considerato che lo sviluppo e il rischio connesso all'incendio risentono assai delle condizioni topografiche e meteorologiche locali, soggette in quota a rilevanti esaltazioni (elevate pendenze e venti in genere assai variabili e più forti che in valle, che favoriscono la convezione ed anche il preriscaldamento). Pertanto, si ritiene che l'intervento aereo, peraltro ritenuto prioritario nei parchi nazionali secondo le consolidate, ancorché annualmente aggiornate procedure PRO.CIV. e regionali, debba affiancarsi quanto prima all'opera di spegnimento e di bonifica da terra.

Questo si afferma anche in base alla circostanza per cui questi incendi hanno spesso luogo assai lontano dalle viabilità e possono necessitare di lunghi percorsi di avvicinamento a piedi, in salita, da parte delle squadre AIB. Ciò comporta che il primo intervento può attivarsi anche dopo un certo tempo, comportante lo sviluppo di un fronte di fiamme di una certa lunghezza compatibilmente con le condizioni di secchezza/seccaginosità e di umidità del combustibile. Va ricordato, anche per motivare come questa trattazione sia in questa fase mantenuta ad un livello soltanto qualitativo, come le condizioni di umidità della vegetazione erbacea siano soggette a variazioni assai rilevanti in tempi anche assai brevi, ovvero nel corso della giornata. Va infine osservato che le squadre addette allo spegnimento a terra, lontano dalle viabilità, non possono avvalersi del Modulo AIB e devono fare ricorso solo ad attrezzi di tipo manuale.

Lo sviluppo dell'eventuale incendio su questo modello di combustibile, in alcune particolari circostanze può comportare danni permanenti allo strato erbaceo, che impiega successivamente vari

anni per ripristinare le condizioni iniziali. Durante il periodo di recupero vegetazionale, fenomeno già lento per l'asprezza del clima in quota, un elemento di ulteriore crisi può essere rappresentato da eventi atmosferici e pluviometrici di natura estrema, peraltro frequenti in alta montagna, i quali possono comportare l'inizio di forme di erosione accelerata. Pertanto, quando occorressero incendi in tale modello di combustibile, occorrerà procedere a verifiche puntuali tese a individuare eventuali forme di intervento e ripristino artificiale.

In termini di prevenzione, la problematica appare complessa, in quanto, se come finora fatto si opta per il mantenimento di queste aree in condizioni di forte naturalità (fatto salvo il caricamento dei pascoli a norma delle leggi regionali), si è impossibilitati ad effettuare interventi di rilievo. In alcuni casi, tali interventi sui pascoli sono stati comunque previsti (Zona rossa di Filattiera, MS).

Pertanto, in questo modello di combustibile, l'*intensità del fronte di fiamma non superabile* si pone attualmente pari all'*intensità massima prevista*, calcolabile per una lunghezza massima delle fiamme di circa 1,2 metri, in $I = 8,43 \text{ KW/m}$. Questo quadro deve tenere conto della considerazione che la statistica storica degli incendi indica che finora i danni a questo tipo di soprassuoli nel parco nazionale sono ridottissimi, cosa confermata anche dai rilevamenti satellitari sulle aree percorse dal fuoco resi disponibili dal MATTM.

Mod. 2: Pascolo in genere con cespugliame disperso o sotto copertura arborea rada. Da 1/3 a 2/3 della superficie possono essere occupati dalla vegetazione arborea o arbustiva. Al pascolo come combustibile si associa il fogliame dello strato superiore. Il combustibile erbaceo secco rappresenta però l'elemento propagatore del fuoco.
Quantità di combustibile 5 - 10 t/ha.

In questa seconda categoria di praterie risulta inserita una ulteriore rilevante porzione del combustibile vegetale del parco nazionale, tra cui anche parte di quella posta al di sopra del limite superiore della vegetazione arborea (circa 1700 m s.l.m.). Trattasi ad esempio dei vaccinieti.

Gli incendi che si possono potenzialmente sviluppare in questo tipo di vegetazione ovvero modello di combustibile, data la maggiore presenza di aree caratterizzate da arbusti, sono di due tipi:

- di tipo **radente (strato erbaceo, strato arbustivo, e lettiera indecomposta)**;
- di tipo **sotterraneo (apparati radicali – orizzonte organico del suolo)**.

Incendi radenti nel modello di combustibile 2:

si possono svolgere considerazioni sostanzialmente analoghe a quelle fatte per il modello di combustibile 1.

Sotto l'aspetto teorico ed operativo (lotta attiva), gli incendi radenti anche in questo modello di combustibile possono essere considerati limitati alla *fase iniziale di crescita* della letteratura, in quanto il tipo di combustibile, per l'assenza di essenze arboree, non consente un'evoluzione ad una piena *fase di transizione* (i.e. *incendio di chioma*).

Questo comporta che l'**intensità del fronte di fiamma massima prevista ricade nella categoria della bassa intensità**. È infatti in genere ancora possibile effettuare l'attacco diretto alle fiamme, fino ad una lunghezza, L, delle fiamme stesse, pari a circa 1.0 - 1.2 metri. L'altezza delle fiamme può tuttavia più facilmente raggiungere tali valori, e talora anche superarli, in quanto vi è maggiore presenza di cespugli/arbusti. L'intensità I del fronte di fiamma in KW/m, calcolata dalla lunghezza di fiamma, L, pari a 1,2 metri, è pari a **8,43 KW/m**.

Lo sviluppo e il rischio connesso all'incendio risentono assai delle condizioni topografiche e meteorologiche locali, soggette in quota a rilevanti esaltazioni (elevate pendenze e venti in genere più forti che in valle, che favoriscono la convezione ed anche il preriscaldamento). Pertanto, si ritiene che l'intervento aereo, peraltro ritenuto prioritario nei parchi nazionali secondo le consolidate ancorché annualmente aggiornate procedure PRO.CIV. e regionali, debba affiancarsi quanto prima all'opera di spegnimento e di bonifica da terra.

Questo si afferma anche in base:

- alla circostanza per cui questi incendi hanno luogo assai lontano dalle viabilità e possono necessitare di lunghi percorsi di avvicinamento a piedi, in salita, da parte delle squadre AIB. Ciò comporta che il primo intervento può attivarsi anche dopo lo sviluppo di un fronte di fiamme di una certa lunghezza. Le squadre addette allo spegnimento, inoltre, in tali circostanze, non possono avvalersi del Modulo AIB e devono fare ricorso solo ad attrezzi di tipo manuale.
- alla circostanza che soprattutto le aree caratterizzate da elevata continuità dello strato arbustivo, data la forte variabilità dei parametri che determinano l'evoluzione locale del fronte di incendio (con particolare riferimento al vento, ma anche alla pendenza), divengono zone dove l'attacco diretto alle fiamme da terra può essere troppo rischioso (e comunque va affidato a squadre AIB particolarmente esperte ed affiatate).

Incendi sotterranei nel modello di combustibile 2:

oltre alla forma di propagazione sopra indicata, è senz'altro da rammentare la possibilità (già occorsa negli alti territori di queste montagne: loc. Rocca Pianaccia - Parma) che le aree cespugliate (vaccinieti) sperimentino lo sviluppo di incendi sotterranei, a seguito dell'incendio radente. Di rilievo è che le radici degli arbusti, in questi casi, vengono anche totalmente distrutte. L'incendio sotterraneo può continuare ad evolvere ben dopo lo spegnimento delle fiamme dell'incendio radente, da cui si genera, e può quindi dare luogo a riprese nei giorni successivi anche in forma di nuovi incendi radenti. Occorre quindi un monitoraggio dell'area bruciata, nelle ore e nei giorni successivi (anche a distanza, tenuto conto della necessità di salvaguardare il personale dal rischio di respirare in loco eccessive concentrazioni di anidride carbonica e di monossido di carbonio). L'unica forma di lotta attiva possibile per gli incendi sotterranei appare quella rappresentata dall'attacco indiretto al fronte dell'incendio, mediante scavo di trincee, che attraversino l'intero spessore dell'orizzonte organico del suolo, per spessori anche superiori a 0,5 m, operazione che in quota è effettuata esclusivamente con attrezzi manuali.

Considerazioni valide per entrambi i tipi di incendio:

lo sviluppo dell'eventuale incendio, in alcune particolari circostanze, può comportare danni permanenti allo strato erbaceo ed arbustivo, il quale impiega successivamente vari anni per ripristinare le condizioni iniziali. Durante il periodo di recupero vegetazionale, fenomeno già lento per l'asprezza del clima in quota, un elemento di crisi può essere rappresentato da eventi atmosferici e pluviometrici di natura estrema, peraltro frequenti in alta montagna, che possono comportare l'inizio di forme di erosione accelerata. Pertanto, quando occorressero incendi in tale modello di combustibile, occorrerà procedere a verifiche puntuali tese a individuare eventuali forme di intervento e ripristino artificiale.

In termini di prevenzione, la problematica appare complessa, in quanto, se come finora fatto si opta per il mantenimento di queste aree in condizioni di forte naturalità (fatto salvo il caricamento dei pascoli e la raccolta dei mirtilli a norma delle leggi regionali), si è impossibilitati ad effettuare interventi di rilievo. In alcuni casi, tali interventi sui pascoli sono stati realizzati in passato (Filattiera, MS; Monte Ventasso, RE; Corniglio PR) e previsti nel prossimo periodo (Villa Collemadina, San Romano Garfagnana LU).

Premesso che l' *intensità del fronte di fiamma non superabile* degli incendi radenti in questo modello di combustibile si ritiene pari all' *intensità massima prevista*, pari a $I = 8,43 \text{ KW/m}$ quando calcolata dall'altezza delle fiamme (che anche in questo caso, di norma, non assume valori superiori a circa 1.2 metri), si rileva che tale parametro non è affatto idoneo a stabilire la gravità non superabile degli incendi sotterranei, che, in considerazione delle ragioni sopra esposte, debbono essere contrastati nella maniera più competente, rapida, efficiente ed efficace.

b) ARBUSTETI – MODELLI DI COMBUSTIBILE

Mod. 5: Cespuglieti giovani di altezza non superiore a 1 m. Il materiale combustibile è costituito per lo più da materiale verde caratterizzato da scarsa presenza di composti volatili. La continuità orizzontale è pressoché uniforme. Arbusteti d'invasione o macchie residuali possono essere esempi di questo modello.
Quantità di combustibile 5 - 8 t/ha.

In questa categoria di modello di combustibile risulta attualmente inserita una modestissima porzione del Parco nazionale sottesa dalla Pietra di Bismantova.

Gli incendi che si possono potenzialmente sviluppare in questo tipo di vegetazione, ovvero modello di combustibile, data la presenza di estese aree caratterizzate da cespugli di altezza anche prossima al metro, sono prevalentemente di tipo radente (interessanti lo strato arbustivo).

Sotto l'aspetto teorico ed operativo (lotta attiva), gli incendi radenti anche in questo modello di combustibile possono essere considerati limitati alla *fase iniziale di crescita* della letteratura, in quanto il tipo di combustibile, per l'assenza di essenze arboree, non consente un'evoluzione ad una piena *fase di transizione* (i.e. *incendio di chioma*).

La presenza tuttavia di estese superfici con arbusti e cespugli di una certa altezza comporta che l'intensità del fronte di fiamma massima prevista, pur ricadendo di massima nella categoria della *bassa intensità*, possa attingere valori assai più elevati che nelle praterie. In particolare, la continuità della vegetazione arbustiva e dei cespugli può non consentire l'attacco diretto alle fiamme, le quali possono raggiungere circa 2 metri di lunghezza. L'intensità I del fronte di fiamma assume in tali casi un valore circa quadruplo che nelle praterie: $I = 25,60 \text{ KW/m}$. Una tale intensità comporta l'esplicitarsi di fenomeni convettivi e di pre-riscaldamento assai più rilevanti che nelle praterie.

Alla luce di tali considerazioni, l'intervento aereo, peraltro ritenuto prioritario nei parchi nazionali secondo le consolidate ancorché annualmente aggiornate procedure PRO.CIV. e regionali, deve affiancarsi quanto prima all'opera di spegnimento e di bonifica da terra.

Questo si afferma anche in base:

- alla circostanza per cui le squadre addette allo spegnimento possono non riuscire ad avvalersi del Modulo AIB, nell'attacco alle fiamme, per assenza di idonea viabilità di accesso all'area incendiata.
- alla circostanza che le aree caratterizzate da elevata continuità dello strato arbustivo rappresentano zone dove lo spegnimento diretto da terra con mezzi manuali (senza acqua) può essere troppo rischioso o impossibile (come accade in tutti i casi in cui l'altezza delle fiamme sia compresa tra 1,2 e 2 metri).

Lo sviluppo dell'eventuale incendio, in alcune particolari circostanze ed in particolare quando l'intensità assuma valori superiori ad $I = 8,43 \text{ KW/m}$, può comportare danni permanenti ai cespugli, con conseguente rischio che si instaurino locali forme di erosione accelerata. Pertanto, quando occorressero incendi in tale modello di combustibile, occorrerà pertanto procedere a verifiche puntuali tese a individuare eventuali forme di intervento e ripristino artificiale.

In termini di prevenzione, la problematica appare complessa, se si opta per il mantenimento di queste aree cespugliate in condizioni di forte naturalità, in quanto si è impossibilitati ad effettuare interventi di rilievo.

L' *intensità del fronte di fiamma non superabile* degli incendi radenti in questo modello di combustibile, in questa fase della pianificazione, è posta pari a $I = 8,43 \text{ KW/m}$ (indicativo di una lunghezza delle fiamme pari a 1,2 metri), mentre l' *intensità massima prevista* (calcolata in relazione ad una lunghezza delle fiamme pari a circa 2 metri) è $I = 25,60 \text{ KW/m}$. Per attestarsi al livello di intensità non superabile, occorre che la lotta attiva (*rectius*, la fase di spegnimento) venga posta in essere con la massima competenza e rapidità, atta a bloccare la fase di crescita dell'incendio.

c) LETTIERE DI BOSCHI - MODELLI DI COMBUSTIBILE

Mod. 8: Il combustibile è formato da lettiera indecomposta di conifere a foglia corta (fino a 5 cm) o di latifoglie compattate. Abbondante presenza di rametti frammisti alla lettiera, i cespugli sono pressoché assenti. Sono rappresentati in questo modello i boschi densi di conifere (abeti, pini a foglia corta, douglasia) o di latifoglie come il faggio. Il fuoco, che si propaga attraverso la lettiera, è generalmente superficiale con fiamme basse, soltanto dove trova accumuli di combustibile può dare luogo ad alte fiammate. Quantità di combustibile 10 - 12 t/ha.

In questa categoria di modello di combustibile risulta attualmente inserita una quota parte dei boschi di faggio del Parco nazionale e parte delle foreste di conifere dell'Alta Val Parma.

Se ci si basa su valutazioni probabilistiche qualitative basate sulle statistiche storiche degli incendi boschivi, gli incendi che si sviluppano in questo tipo di vegetazione, ovvero modello di combustibile, sono effettivamente di tipo radente (interessanti la lettiera indecomposta).

Se ci si basa invece sulla potenzialità teorica di questo modello di combustibile a generare incendi devastanti, di chioma, emergono come particolarmente a rischio soprattutto le porzioni di questo modello di combustibile corrispondenti agli abeti rossi dell'Alta Val Parma (**Zona rossa** - attualmente colpita dal bostrico - *Ips typographus* - il quale sta lasciando morti in piedi centinaia di esemplari arborei che assumono potenziale incendiario molto maggiore in quanto necromassa generalmente più secca della biomassa). Al confronto, le faggete appaiono senz'altro *fuoco-resistenti* (cfr. al riguardo il Piano AIB 2012-2016 della Regione Emilia-Romagna).

Premesso quanto sopra, alla luce delle statistiche storiche, avvalorate dai dati satellitari sulle aree percorse dal fuoco messi a disposizione dal MATTM, sembrano possibili sporadici casi isolati di incendi di chioma passivi (in prevalenza, singoli esemplari di resinose che prendono fuoco nei pressi del fronte delle fiamme).

Sotto l'aspetto teorico ed operativo (lotta attiva), gli incendi di tipo **radente** sono limitati alla *fase iniziale di crescita* della letteratura: le condizioni di fatto esistenti (*condizioni locali, prevenzione e lotta attiva*) hanno negli anni impedito l'evoluzione ad una piena *fase di transizione* (i.e. *incendio di chioma*) che in questo modello di combustibile è tuttavia teoricamente possibile.

Questo comporta che l'intensità del fronte di fiamma massima prevista (o meglio, teoricamente possibile) ricade nella categoria dell'*alta intensità (incendio di chioma)*, mentre l'intensità del fronte di fiamma non superabile ricade nella categoria della *bassa intensità (incendio radente)*.

Tali considerazioni, comportano che l'intervento aereo, peraltro ritenuto prioritario nei parchi nazionali secondo le consolidate ancorché annualmente aggiornate procedure PRO.CIV. e regionali, si deve ad affiancare quanto prima all'opera di spegnimento e di bonifica da terra.

In un quadro di lotta attiva come questo, le statistiche corroborano la convinzione che sia da attendersi che le fiamme, come storicamente avvenuto, non riescano a interessare le chiome arboree. Dovrebbe anzi essere possibile effettuare l'attacco diretto da terra con mezzi manuali alle fiamme della sola lettiera indecomposta, data una lunghezza prevista, L, delle fiamme stesse, pari a circa 1,2 metri. Pertanto, l'intensità I del fronte di fiamma si pone pari a **I = 8,43 KW/m**. Ciò, per quanto attiene l'altezza media: se si fa riferimento alla realtà operativa, durante gli incendi di bosco può accadere che una piccola porzione di necro- o di bio-massa per locali condizioni predisponenti, bruci con particolare virulenza ed altezza delle fiamme rispetto all'altezza media delle fiamme. In tali casi, gli operatori a terra si tengono sufficientemente lontani da tale area, eventualmente interrompendo l'opera di spegnimento e monitorando l'andamento delle fiamme, così riprendere le attività non appena le fiamme tornino all'altezza ordinaria compatibile con l'attacco diretto da terra. È chiaro che anche in queste occasioni l'intervento aereo può sopperire, reprimendo ogni possibile evoluzione delle fiamme.

Le squadre addette allo spegnimento possono muoversi in genere rapidamente nel bosco pervio (tranne che in aree particolarmente acclivi) per operare l'attacco alle fiamme che attingono la sola lettiera indecomposta. La quota delle foreste è infatti prossima a quella delle viabilità forestali di accesso. L'opera di spegnimento può dover prevedere lo scavo di trincee atte ad impedire la propagazione sotterranea del fuoco.

Lo sviluppo dell'eventuale incendio, fino a quando sia limitato alla lettiera indecomposta, comporta danni minori al bosco. Solo se l' *intensità del fronte di fiamma non superabile*, come sopra definita ed auspicata, venisse superata si ci potrebbero attendere danni, anche estesi, ai soprassuoli boschivi. Il termine *fuoco-resistente* non indica che il bosco di faggio sia resistente agli incendi che lo percorrono, ma solo che lo stesso bosco è statisticamente poco pronò ad essere percorso da incendi.

In termini di **prevenzione**, si svolgono infine le seguenti considerazioni

Data la struttura delle faggete, non vi sono al momento progetti tesi ad impedire che gli eventuali incendi di lettiera evolvano ad incendi di chioma, in quando esiste già nei cedui di faggio del parco nazionale una certa naturale separazione geometrica tra il livello della lettiera e quello delle chiome.

Per le resinose, si valuterà nel prossimo biennio se e dove finanziare interventi di spalcatura dei rami fino a metri due di altezza dal suolo. Per le conifere dell'Alta Val Parma v. Progetti di cui al successivo Cap. 6.

L' *intensità del fronte di fiamma non superabile (incendi radenti)* in questo modello di combustibile ed in questa fase della pianificazione, è posta pari a **I = 8,43 KW/m** (indicativo di una lunghezza delle fiamme pari a 1,2 metri), mentre l' *intensità massima prevista* (calcolata in relazione ad un incendio passivo di singole resinose con lunghezza delle fiamme pari a circa 10 metri) è **I = 846,84 KW/m**.

Per attestarsi al livello di intensità non superabile, occorre che la lotta attiva (*rectius*, la fase di spegnimento) venga posta in essere con la massima competenza e rapidità, così da reprimere l'eventuale passaggio dalla fase di crescita iniziale a quella di piena transizione dell'incendio.

Mod. 9: Il combustibile è rappresentato da fogliame di latifoglie a foglia caduca scarsamente compattato o da aghi di pino. Tipici di questo modello sono i cedui di castagno e le pinete di pini mediterranei. L'incendio si propaga attraverso il fogliame superficiale più velocemente che nel modello 8, con maggiore lunghezza di fiamme. Accumuli di materiale morto possono dar luogo ad incendi di chioma od alla creazione di focolai secondari. Quantità di combustibile 7 - 9 t/ha.

In questa categoria di modello di combustibile risulta attualmente inserita la gran parte dei boschi di faggio del Parco nazionale ivi comprese alcune foreste di conifere dell'Alta Val Parma.

Se ci si basa su valutazioni probabilistiche qualitative basate sulle statistiche storiche degli incendi boschivi, gli incendi che si sviluppano in questo tipo di vegetazione, ovvero modello di combustibile, sono effettivamente di tipo radente (interessanti la lettiera indecomposta).

Se ci si basa invece sulla potenzialità teorica di questo modello di combustibile a generare incendi devastanti, di chioma, emergono come particolarmente a rischio soprattutto le porzioni di questo modello di combustibile corrispondenti agli abeti rossi dell'Alta Val Parma (Zona rossa - attualmente colpita dal bostrico - *Ips typographus* - il quale sta lasciando morti in piedi centinaia di esemplari arborei che assumono potenziale incendiario molto maggiore in quanto necromassa generalmente più secca della biomassa). Al confronto, le faggete appaiono senz'altro *fuoco-resistenti* (cfr. al riguardo il Piano AIB 2007-2011 della Regione Emilia Romagna).

Premesso quanto sopra, alla luce delle statistiche storiche, avvalorate dai dati satellitari sulle aree percorse dal fuoco messi a disposizione dal MATTM, sembrano possibili sporadici casi isolati di

incendi di chioma passivi (in prevalenza, singoli esemplari di resinose che prendono fuoco nei pressi del fronte delle fiamme).

Sotto l'aspetto teorico ed operativo (lotta attiva), gli incendi di tipo radente sono limitati alla *fase iniziale di crescita* della letteratura: le condizioni di fatto esistenti (*condizioni locali, prevenzione e lotta attiva*) hanno negli anni impedito l'evoluzione ad una piena *fase di transizione* (i.e. *incendio di chioma*) che in questo modello di combustibile è tuttavia teoricamente possibile.

Questo comporta che l'intensità del fronte di fiamma massima prevista (o meglio, teoricamente possibile) ricade nella categoria dell'*alta intensità (incendio di chioma)*, mentre l'intensità del fronte di fiamma non superabile ricade nella categoria della *bassa intensità (incendio radente)*.

Tali considerazioni, comportano che l'intervento aereo, peraltro ritenuto prioritario nei parchi nazionali secondo le consolidate ancorché annualmente aggiornate procedure PRO.CIV. e regionali, si deve ad affiancare quanto prima all'opera di spegnimento e di bonifica da terra.

In un quadro di lotta attiva come questo, le statistiche corroborano la convinzione che sia da attendersi che le fiamme, come storicamente avvenuto, non riescano a interessare le chiome arboree. Dovrebbe anzi essere possibile effettuare l'attacco diretto da terra con mezzi manuali alle fiamme della sola lettiera indecomposta, data una lunghezza prevista, L , delle fiamme stesse, pari a circa 1 metro. Pertanto, l'intensità I del fronte di fiamma si pone pari a $I = 5,67 \text{ KW/m}$.

Le squadre addette allo spegnimento possono muoversi in genere rapidamente nel bosco pervio (tranne che in aree particolarmente acclivi) per operare l'attacco alle fiamme che attingono la sola lettiera indecomposta. La quota delle foreste è infatti prossima a quella delle viabilità forestali di accesso. L'opera di spegnimento può dover prevedere lo scavo di trincee atte ad impedire la propagazione sotterranea del fuoco.

Lo sviluppo dell'eventuale incendio, fino a quando sia limitato alla lettiera indecomposta, comporta danni minori al bosco. Solo se l'*intensità del fronte di fiamma non superabile*, come sopra definita ed auspicata, venisse superata si ci potrebbero attendere danni, anche estesi, ai soprassuoli boschivi. Il termine *fuoco-resistente* non indica che il bosco di faggio sia resistente agli incendi che lo percorrono, ma solo che lo stesso bosco è statisticamente poco pronò ad essere percorso da incendi.

In termini di prevenzione, si svolgono infine le seguenti considerazioni

Data la struttura delle faggete, non vi sono al momento progetti tesi ad impedire che gli eventuali incendi di lettiera evolvano ad incendi di chioma, in quando esiste già nei cedui di faggio del parco nazionale una certa naturale separazione geometrica tra il livello della lettiera e quello delle chiome.

Per le resinose, si valuterà nel prossimo biennio se e dove finanziare interventi di spalcatura dei rami fino a metri due di altezza dal suolo. Per le conifere dell'Alta Val Parma v. Progetti di cui al successivo Cap. 6.

L'*intensità del fronte di fiamma non superabile* (incendi radenti) in questo modello di combustibile ed in questa fase della pianificazione, è posta pari a $I = 5,67 \text{ KW/m}$ (indicativo di una lunghezza delle fiamme pari a 1 metro), mentre l'*intensità massima prevista* (calcolata in relazione ad un incendio passivo di singole resinose con lunghezza delle fiamme pari a circa 10 metri) è $I = 846,84 \text{ KW/m}$.

Per attestarsi al livello di intensità non superabile, occorre che la lotta attiva (*rectius*, la fase di spegnimento) venga posta in essere con la massima competenza e rapidità, così da reprimere l'eventuale passaggio dalla fase di crescita iniziale a quella di piena transizione dell'incendio.

d) RESIDUI DI UTILIZZAZIONI FORESTALI - MODELLI DI COMBUSTIBILE

Mod. 12: Residui distribuiti uniformemente in modo continuo sulla superficie. Fattore di carico molto elevato, maggiore di 80 tonnellate ad ettaro. Locale presenza di piccole aree non coperte dal combustibile. L'altezza media dei residui è di circa 0,6 metri. Il

fogliame, ancora verde, è attaccato ai rametti. Esempi di questo modello sono dati dalle tagliate a raso su medie superfici, in boschi di conifere ed in cedui semplici. Quantità di combustibile 50 - 80 t/ha.

In questa categoria di modello di combustibile risulta attualmente inserita una modesta quota parte dei boschi del Parco nazionale, in genere caratterizzato dalla presenza del castagno.

Se ci si basa su valutazioni probabilistiche qualitative basate sulle statistiche storiche degli incendi boschivi, gli incendi che si sviluppano in questo tipo di vegetazione, ovvero modello di combustibile, sono di tipo radente. Vi è tuttavia una potenzialità teorica di questo modello di combustibile di generare incendi devastanti, di chioma.

Premesso quanto sopra, alla luce delle statistiche storiche, avvalorate dai dati satellitari sulle aree percorse dal fuoco messi a disposizione dal MATTM, sembrano possibili sporadici casi isolati di incendi di chioma passivi.

Sotto l'aspetto teorico ed operativo (lotta attiva), gli incendi di tipo radente sono limitati alla *fase iniziale di crescita* della letteratura: le condizioni di fatto esistenti (*condizioni locali, prevenzione e lotta attiva*) hanno negli anni impedito l'evoluzione ad una piena *fase di transizione* (i.e. *incendio di chioma*) che in questo modello di combustibile è tuttavia teoricamente possibile.

Questo comporta che l'intensità del fronte di fiamma massima prevista (o meglio, teoricamente possibile) ricade nella categoria dell'*alta intensità (incendio di chioma)*, mentre l'intensità del fronte di fiamma non superabile ricade nella categoria della *bassa intensità (incendio radente)*.

La presenza di un fattore di carico molto elevato comporta che l'intensità del fronte di fiamma degli incendi radenti, pur ricadendo di massima nella categoria della *bassa intensità*, possa attingere valori relativamente elevati. In particolare, la lunghezza delle fiamme potrebbe superare il valore di 1,2 metri e quindi non consentire l'attacco diretto alle fiamme. L'intensità I del fronte di fiamma potrebbe assumere un valore pari a: $I = 25,60 \text{ KW/m}$ ($L = 2 \text{ m}$). Una tale intensità comporta l'esplicitarsi di fenomeni convettivi e di pre-riscaldamento rilevanti.

Tali considerazioni, comportano che l'intervento aereo, peraltro ritenuto prioritario nei parchi nazionali secondo le consolidate ancorché annualmente aggiornate procedure PRO.CIV. e regionali, si deve affiancare quanto prima all'opera di spegnimento e di bonifica da terra.

In un quadro di lotta attiva come questo, le statistiche corroborano la convinzione che sia da attendersi che le fiamme, come storicamente avvenuto, non riescano a interessare le chiome arboree. Dovrebbe anzi essere verificata localmente la possibilità di effettuare l'attacco diretto da terra alle fiamme anche con mezzi manuali, fino ad una lunghezza prevista, L , delle fiamme stesse, pari a circa 1,2 metri.

Le squadre addette allo spegnimento possono muoversi in genere rapidamente nel bosco (tranne che in aree particolarmente intricate, acclivi o in aree dove è forte la presenza di residui a terra) per operare l'attacco alle fiamme. La quota delle foreste è spesso prossima a quella delle viabilità forestali di accesso. L'opera di spegnimento può dover prevedere il taglio o l'asportazione di vegetazione e residui e lo scavo di trincee atte ad impedire la propagazione sotterranea del fuoco.

Lo sviluppo dell'eventuale incendio, fino a quando sia limitato ai residui, può comportare danni minori al bosco. Solo se l'*intensità del fronte di fiamma non superabile*, come sopra definita ed auspicata, venisse superata si ci potrebbero attendere danni, anche estesi, ai soprassuoli boschivi.

In termini di prevenzione, si svolgono infine le seguenti considerazioni

Le Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale, fatte salve dalle norme di salvaguardia di cui al D.P.R. 21/05/2001, prescrivono già idonee forme di gestione dei residui atte a diminuire il rischio degli incendi boschivi. In particolare, le Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale dell'Emilia-Romagna consentono gli abbruciamenti controllati dei materiali di risulta dei lavori forestali, a

particolari condizioni e con particolari cautele. Tali abbruciamenti sono vietati dalla Regione Emilia Romagna nei periodi decretati a grave rischio per gli incendi boschivi.

Vista la statistica degli incendi occorsi, non si sono al momento finanziate ulteriori forme di prevenzione. Nei prossimi due anni si valuterà se finanziare interventi sui castagneti, soprattutto quando siano posti in prossimità dei centri abitati (ovvero rappresentino aree di interfaccia urbano-rurale).

L' *intensità del fronte di fiamma non superabile* (incendi radenti) in questo modello di combustibile ed in questa fase della pianificazione, è posta pari a **I = 8,43 KW/m** (indicativo di una lunghezza delle fiamme pari a 1,2 metri), mentre l'*intensità massima prevista* (calcolata in relazione ad un incendio passivo di singole essenze arboree con lunghezza delle fiamme pari a circa 10 metri) è **I = 846,84 KW/m**.

Per attestarsi al livello di intensità non superabile, occorre che la lotta attiva (*rectius*, la fase di spegnimento) venga posta in essere con la massima competenza e rapidità, così da reprimere l'eventuale passaggio dalla fase di crescita iniziale a quella di piena transizione dell'incendio.

4.4 – VIABILITA'

Nel territorio del Parco è presente una fitta rete di strade locali, di piste e strade forestali, di antichissime mulattiere e di sentieri, che insieme ad una più recente rete di servizi e strutture consente una discreta mobilità all'interno delle varie zone del Parco.

Sotto il profilo AIB, tali viabilità hanno una doppia funzione: da un lato, quella di consentire alle forze ed ai mezzi antincendio di meglio operare in tutte le fasi della lotta attiva; ma dall'altro costituiscono anche delle vie di accesso ai luoghi protetti. Considerato che gli incendi sono causati quasi sempre dall'uomo ciò comporta che il rischio di incendio in presenza di viabilità sviluppata può aumentare. La viabilità forestale è periodicamente oggetto di manutenzione da parte del Parco nazionale in particolare nell'ambito di specifici progetti finanziati con fondi comunitari (es. le misure forestali attivate dai Piani di Sviluppo Rurale delle due regioni).

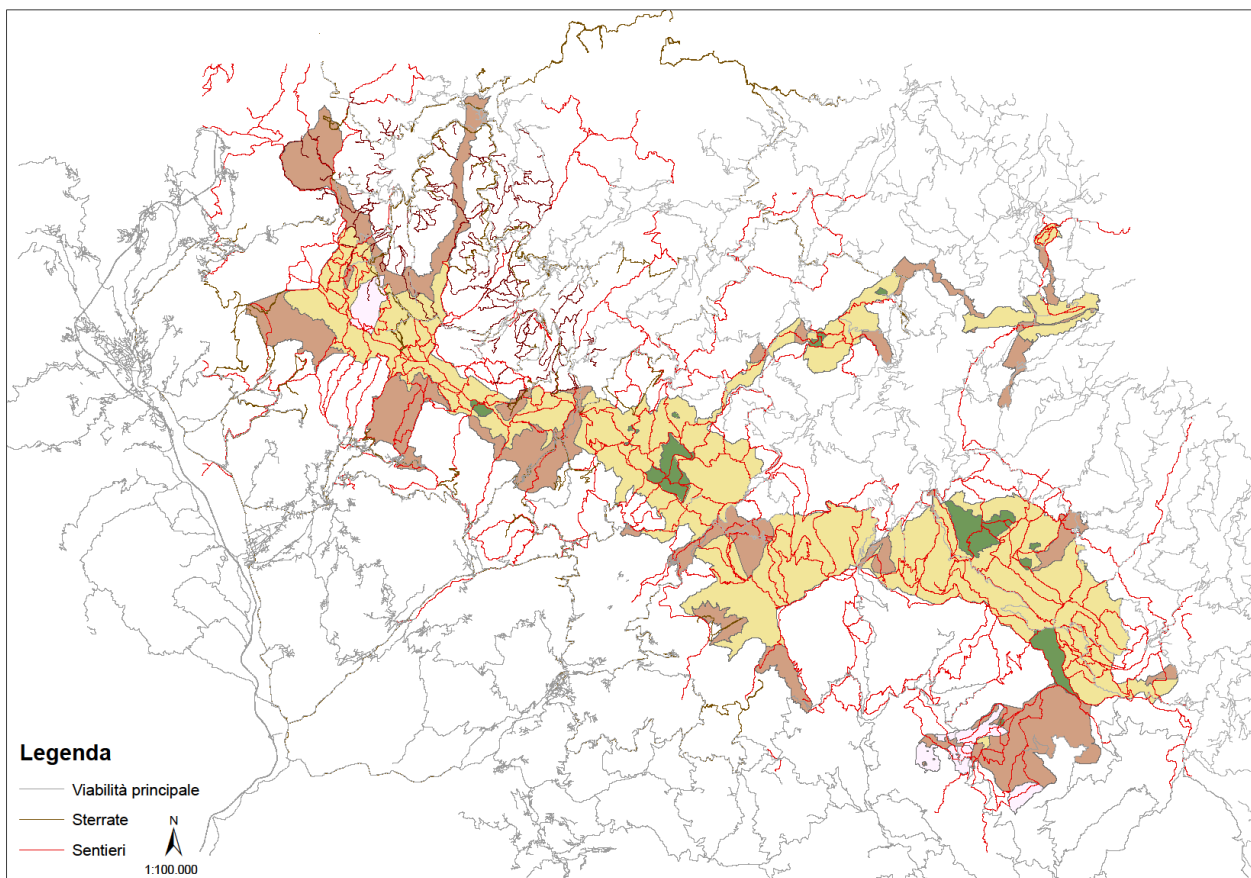


Fig. 4.10 - Viabilità nel Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano

5- GLI INCENDI BOSCHIVI NEL PARCO NAZIONALE DELL'APPENNINO TOSCO-EMILIANO

5.1 - CONSIDERAZIONI GENERALI

Per quanto riguarda la regione Emilia-Romagna, i periodi più soggetti al fenomeno degli incendi risultano essere quello tardo invernale, (febbraio-marzo) in assenza di neve al suolo, scarse precipitazioni, forte vento e ritardo nelle piogge primaverili, e quello tardo estivo (agosto-settembre) in caso di prolungata siccità e ritardo nelle perturbazioni autunnali. Si può inoltre rilevare una certa frequenza del fenomeno incendi nei periodi di riordino delle colture agropastorali, quando vengono bruciati gli scarti o i residui secondo metodi ancora radicati nelle tradizioni rurali, così come, seppure meno frequenti, nel periodo invernale per la ripulitura del bosco motivata dall'obiettivo di favorire la raccolta di funghi o creare condizioni ambientali più favorevoli all'insediamento della selvaggina a scopo venatorio.

Le foreste del Parco nazionale, sul versante emiliano, non presentano comunque, come già riportato in precedenza, caratteristiche di particolare propensione agli incendi grazie all'assetto meteo climatico di tipo temperato e sufficientemente fresco e umido; inoltre molte cenosi vegetazionali sono per loro natura fuoco-resistenti (es. faggete, castagneti..) e difficilmente tronchi e chiome vengono gravemente intaccati.

Tuttavia la diffusa antropizzazione del territorio e alti indici di densità della viabilità costituiscono fattori di accrescimento del rischio di incendi, in particolare quando si verificano periodi con scarsa piovosità associati a forte ventosità.

Nella fascia montana toscana il pericolo maggiore per gli incendi si rileva nel periodo invernale, specialmente in presenza di forti venti che asportano la neve ed asciugano la grande quantità di biomassa vegetale indecomposta, normalmente presente in questi boschi soggetti in gran parte all'abbandono.

Altro fattore di pericolosità è la vicinanza con le praterie di alta quota, secche in questo periodo e spesso oggetto di incendi. Si tratta generalmente di incendi radenti che però possono causare gravi danni ai soprassuoli in particolare per quanto riguarda la rinnovazione presente.

Alcune di tali praterie sono utilizzate tuttora come pascolo.

L'intensità e la velocità di propagazione di un incendio risultano molto accelerate da vento forte a causa del sovrapporsi di vari fenomeni: la maggiore ossigenazione, i maggiori moti oscillatori delle ramaglie con asportazione delle parti ardenti delle ceneri superficiali che tendono a rallentare il fuoco, la maggiore inclinazione delle fiamme verso le parti da preriscaldare e la più facile formazione di vortici, specialmente attorno ai grossi rami di conifere.

Se la vegetazione è continua, senza passaggi e piccoli spiazzati e se vi sono alberi di alto fusto come pini o grosse querce, le velocità di propagazione dell'incendio ipotizzate devono essere aumentate, soprattutto per le più forti velocità del vento e le altezze più elevate delle piante, per tenere conto del più notevole effetto della caduta di faville e tizzoni dalle alte chiome degli alberi in fiamme.

Sui pendii colpiti da un incendio, la forza ascensionale delle masse d'aria, fortemente riscaldate dal fuoco, forma una corrente ascendente che sposta le fiamme verso monte; ciò facilita la propagazione del fuoco perché la vegetazione viene preriscaldata e disseccata.

L'orientamento dei versanti in pendenza influenza l'umidità della vegetazione. Nella stagione estiva sono generalmente più pericolosi i versanti esposti a mezzogiorno e verso sud-ovest che è un'esposizione molto calda per le alte temperature che si raggiungono nel pomeriggio. Ma per gli incendi che si sviluppano in montagna nei mesi invernali, verso l'inizio della primavera, sono ancora più pericolosi i versanti esposti ai venti secchi e freddi nordici.

Come avviene in Garfagnana (Comuni in provincia di Lucca) ed in Lunigiana (Comuni in provincia di Massa) e più in generale in tutti i Comuni del Parco, si tratta di aree interne, con orografia assai

impervia, in cui la copertura boscata è considerevole ed i boschi sono in generale stato di abbandono culturale, la densità di popolazione non è elevata e sicuramente non è paragonabile alle zone limitrofe a centri urbani o costieri dove il problema degli incendi assume altre connotazioni. Insieme alla limitata presenza di infrastrutture abitative e industriali e ad una viabilità poco estesa percorribile da automobili, questi fattori abbassano il livello di conflittualità sociale. Si tratta prevalentemente di zone montane dove probabilmente esiste ancora una cultura del territorio e della montagna, ed è più facile diffondere e approfondire le necessità di salvaguardia e tutela del territorio, per la sensibilità più diffusa su queste problematiche.

Come sopra accennato, a livello regionale esiste una correlazione diretta tra viabilità e localizzazione degli incendi, poiché la rete viaria rappresenta un importante mezzo per la diffusione di focolai d'incendio in termini di facilitazione delle modalità di innesco del fuoco e di possibilità di accesso alle aree forestali.

Le Regioni Emilia Romagna e Toscana hanno calcolato, sulla base di elementi territoriali, meteorologici e statistici gli indici di rischio di incendio boschivo a livello comunale (v. Tab. 1, 2 e 3), dove per rischio si intende la combinazione tra la probabilità che l'evento "incendio" si verifichi e la gravità del danno che l'incendio stesso può provocare in relazione alla qualità di ciò che brucia e all'estensione del danno. Secondo questa analisi i Comuni emiliani del Parco nazionale risultano essere tutti a rischio "debole" di incendio boschivo ad eccezione del comune di Monchio delle Corti (PR) al quale è stato attribuito un rischio moderato. Per i comuni toscani si rileva un rischio alto di incendi boschivi in Lunigiana ad eccezione del Comune di Licciana Nardi, ed un rischio medio per i comuni del Parco nazionale situati in Garfagnana.

Tab.5.1 - Indici di rischio di incendio boschivo per i Comuni del Parco in Emilia Romagna. Fonte: Regione Emilia-Romagna. Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi ex Legge 21 novembre 2000, n. 353 (legge quadro in materia di incendi boschivi). Periodo 2012-2016.

<i>Comune</i>	<i>Indice di rischio (*)</i>	<i>Superficie territoriale (ha)</i>	<i>Superficie nel Parco nazionale (ha)</i>	<i>N° incendi nel periodo 1994 e 1996-2010 (16 anni)</i>	<i>Superfici percorse da incendio nel periodo 1994 e 1996-2010 (ha)</i>
<i>Villa Minozzo (RE)</i>	1,5541 (debole)	16.780	3.440	19	27,62
<i>Busana (RE)</i>	1,5272 (debole)	3.044	680	4	2,80
<i>Collagna (RE)</i>	1,5153 (debole)	6.690	3.321	8	17,37
<i>Corniglio (PR)</i>	1,2799 (debole)	16.605	3.183	11	6,86
<i>Casteln. M. (RE)</i>	1,2549 (debole)	9.661	491	5	3,90
<i>Ramiseto (RE)</i>	1,3025 (debole)	9.819	1.670	5	1,80
<i>Ligonchio (RE)</i>	1,2471 (debole)	6.172	3.369	5	2,15
		6.928	661	23	67,93
<i>Monchio delle Corti (PR)</i>	2,0940 (moderato)				

(*) Indici di rischio: 0,01 – 1: trascurabile
 1 – 2 : debole
 2 – 3: moderato
 3 – 4: marcato

Tab. 5.2 – Classi di rischio per lo sviluppo degli incendi boschivi a livello comunale, Lunigiana (da Piano Operativo AIB 2014-2016 Regione Toscana).

<i>COMUNE</i>	<i>INDICE DI RISCHIO (CLASSE)</i>
COMANO (MS)	ALTO
FILATTIERA (MS)	ALTO
FIVIZZANO (MS)	ALTO
LICCIANA NARDI (MS)	MEDIO
BAGNONE (MS)	ALTO

Tab. 5.3 – Classi di rischio per lo sviluppo degli incendi boschivi a livello comunale, Garfagnana (da Piano Operativo AIB 2014-2016 Regione Toscana).

<i>COMUNE</i>	<i>INDICE DI RISCHIO (CLASSE)</i>
GIUNCUGNANO (LU)	MEDIO
S.ROMANO G. (LU)	MEDIO
VILLA COLLEMANDINA (LU)	MEDIO

Il confronto tra le Tabb. 5.2 e 5.3, inerenti i comuni toscani del Parco, e la Tab. 5.1, inerente quelli situati in Emilia-Romagna, mostra come il rischio di incendi boschivi in Toscana sia sostanzialmente più elevato, seppure i comuni situati in Garfagnana presentino un valore del rischio paragonabile a quello dei comuni emiliani.

Questo consente di giustificare l'adozione, nella porzione di Parco nazionale ricadente Toscana, di una diversa organizzazione dell'antincendio boschivo.

In particolare, la Regione Toscana ha:

- una flotta di elicotteri regionali dispiegati per la lotta attiva;
- una diversa organizzazione della direzione delle operazioni di spegnimento: il Direttore delle Operazioni (DO) può essere rappresentato da esperti appartenenti ad Enti locali (Comunità montane) che comunque cooperano, sul posto, con il C.F.S.

L'esame dei dati statistici disponibili mostra come questa organizzazione sia idonea a limitare fortemente l'estensione degli incendi boschivi anche in caso di più focolai e nei periodi a maggiore rischio. Pertanto, il presente Piano, pur adottando come criterio generale organizzativo quanto stabilito nell'accordo quadro tra Ministro dell'Interno e Ministro delle P.A.A.F. in tema di lotta

attiva agli incendi boschivi, fa salvo quanto stabilito, in tema di lotta attiva AIB, dalla Regione Toscana.

Inoltre, in virtù di quanto stabilito nel piano operativo del C.F.S. - C.T.A., il presente piano AIB prevede che, in caso di incendio che occorra in un'area di Parco nazionale ricadente in Toscana, la collaborazione del C.F.S. al D.O. sia resa prioritariamente da parte di Strutture del C.F.S. dipendenti dal C.T.A., compatibilmente con le risorse e mezzi disponibili, e in assenza di tali strutture o prima del loro pervenire sul posto, da parte di altre strutture del C.F.S. secondo l'organizzazione stabilita in autonomia dal Corpo medesimo.

Il Piani Provinciali di Emergenza - Rischio Incendi Boschivi, predisposti con la collaborazione dei soggetti interessati alle attività di spegnimento, in particolare con il Corpo Forestale dello Stato e con il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, rappresentano documenti organici che caratterizzano il fenomeno degli incendi boschivi a livello provinciale, definiscono gli scenari di evento e rappresentano le risorse in termini di uomini e mezzi dislocati sul territorio per l'attività di spegnimento; sono lo strumento di riferimento per enti e strutture operative con compiti di protezione civile ed in particolare per i Comuni montani e collinari delle Province, che lo devono assumere nella predisposizione dei propri Piani di emergenza di protezione civile.

Di rilievo è la circostanza che la Regione ha inteso inserire nel piano AIB vigente un *modello di intervento che integra tutte le forze in campo*, al quale le province, come specificato nel seguito, si sono sostanzialmente attenute.

Si rammenta anche come la Regione abbia attivato una convenzione con il C.N.VV.F. che consente di utilizzare un elicottero AB412 nella lotta attiva AIB, nei periodi dell'anno ritenuti più a rischio per gli incendi boschivi (fase di preallarme AIB, come nel seguito meglio descritta).

L'adozione del modello di intervento previsto dalle due regioni Toscana ed Emilia-Romagna risulta idoneo anche a tutelare il Parco nazionale.

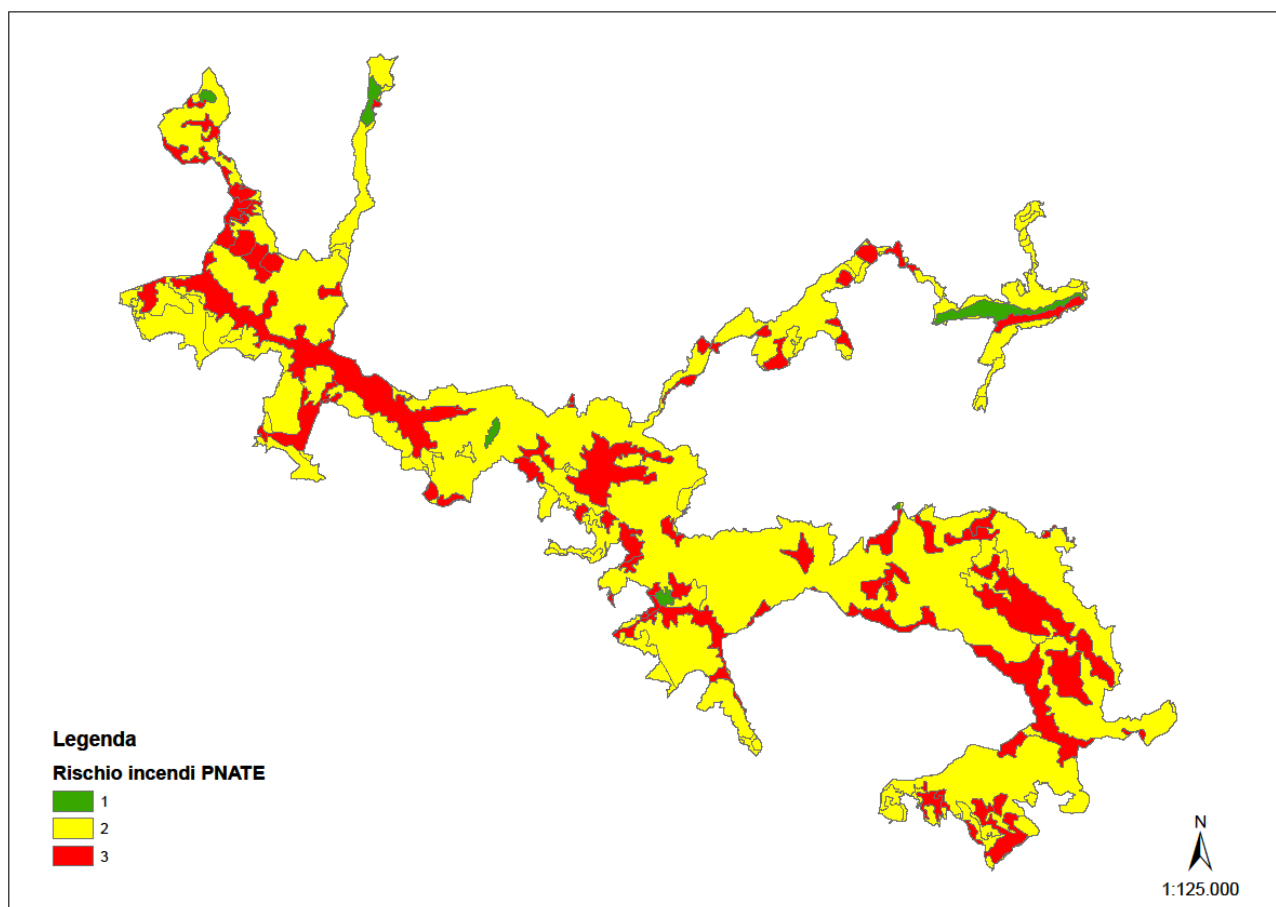


Fig. 5.1 – pericolosità potenziale incendi sulla base delle caratteristiche territoriali di uso del suolo nel Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano.

5.2 INFORMAZIONI ED ANALISI STATISTICHE SUGLI INCENDI PREGRESSI DEL PARCO NAZIONALE APPENNINO TOSCO-EMILIANO E DELLE AREE CONTERMINI

Le analisi seguenti si basano sulle informazioni e statistiche fornite dal Corpo Forestale dello Stato (compreso l'Ispettorato Generale – Div. 3^a) e sulle informazioni desunte dal Catasto delle aree percorse dal fuoco dei comuni del Parco nazionale. Le prime statistiche che si presentano e commentano sono relative agli incendi occorsi sull'intera superficie dei comuni i cui territori ricadono almeno in parte nel Parco nazionale.

Tab. 5.4 – Incendi pregressi nei comuni del Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano.

Regione	Prov.	Comune/ Ambito territoriale	Numero incendi nel periodo di osservazio ne (anni 2008-2014)	Numero medio di incendi all'anno (Periodo osservazio ne 2008- 2014)	Superfici percorse da incendio nel periodo di osservazione (anni 2008- 2014) (ha)	Superfici medie annue percorse da incendio (anni 2008-2014) (ha)	N° annate con eventi nel periodo di osservazio ne (anni 2008-2014) (ha)	Percentual e annate con eventi, rispetto a totale anni di osservazio ne (7 anni)
Toscana	MS	Comano	14	2	18,73	1,27	3	43%
Toscana	MS	Bagnone	8	1,14	2,76	0,34	2	29%
Toscana	MS	Filattiera	11	1,57	32,00	1,70	2	29%
Toscana	MS	Fivizzano	24	3,43	12,06	0,42	4	57%
Toscana	MS	Licciana nardi	9	1,28	33,51	3,41	2	29%
Toscana	LU	Giuncugnano	1	0,14	0,01	0,01	1	14%
Toscana	LU	San Romano in Garfagnana	4	0,57	3,49	3,49	1	14%
Toscana	LU	Villa Collemandin a	4	0,57	4,78	1,65	3	43%
Regione	Prov.	Comune/A mbito territoriale	Numero incendi nel periodo di osservazio ne (anni 2008-2014)	Numero medio di incendi all'anno (anni 2008-2014)	Superfici percorse da incendio nel periodo di osservazione (anni 2008- 2014) (ha)	Superfici medie annue percorse da incendio (Periodo di osservazio ne (anni 2008-2014) (ha)	N° annate con eventi nel periodo di osservazio ne (anni 2008-2014)	Percentual e delle annate con eventi, rispetto al numero totale di anni di osservazio ne (anni 2008-2014)
Emilia- Romagna	RE	Busana	2	0,28	2,08	1,04	1	14%

Emilia-Romagna	RE	Castelnovo ne' Monti	3	0,42	2,67	1,71	2	28%
Emilia-Romagna	RE	Collagna	8	1,14	36,29	2,09	2	28%
Emilia-Romagna	RE	Ligonchio	6	0,85	0,52	0,86	2	28%
Emilia-Romagna	RE	Villa Minozzo	4	0,57	9,96	1,96	2	28%
Emilia-Romagna	RE	Ramiseto	11	1,57	7,43	1,45	3	43%
Emilia-Romagna	PR	Corniglio	0	0	0	0	0	0
	PR	Monchio delle Corti	5	0,71	7,52	1,44	2	28%
Totali Toscana			75	10,80	107,09	12,29		
Totali Emilia			39	5,54	66,47	10,55		
TOTALI GENERALI			113	16,34	173,56	22,84		

Si mantiene come nel precedente Piano AIB la scelta di operare l'analisi generale sul fenomeno degli incendi boschivi sull'intera superficie dei comuni del Parco (quindi anche ai territori limitrofi ed esterni al Parco) sia per la bassa occorrenza di incendi boschivi nel territorio del Parco nazionale che per motivi topografici: non di rado, il confine del parco nazionale è posto ad una certa quota dei versanti, e pertanto gli eventuali incendi che nascessero a quote topografiche inferiori (fuori Parco) potrebbero interessare, nel caso si sviluppasse eccessivamente, i territori protetti.

I totali delle variabili: "numero di incendi", "numero di incendi all'anno", "superfici percorse da incendio", "superfici percorse da incendio all'anno" mostrano immediatamente che in tema di incendi boschivi le due regioni (nell'ambito del tratto di Catena in esame) sperimentano fenomeni di portata del tutto differente: i comuni ricadenti in Toscana, per esempio, ogni anno sono interessati da un numero di incendi superiore a quello che occorre in Emilia.

Questo fenomeno non vale soltanto alla scala regionale. Sembra opportuno infatti rendere conto di quanto avviene a livello comunale, procedendo, come nelle tabelle successive, ad ordinare i dati sulla base di una delle variabili.

Tab. 5.5 – numero medio di incendi/anno nei Comuni del Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano.

Dati ordinati per numero medio di incendi all'anno nei rispettivi periodi di osservazione			
Regione	Prov.	Comune/Ambito territoriale	Numero medio di incendi all'anno
Toscana	MS	FIVIZZANO	3,43
Toscana	MS	COMANO	2
Toscana	MS	LICCIANA NARDI	1,28
Toscana	MS	FILATTIERA	1,57

Emilia-Romagna	PR	RAMISETO	1,57
Toscana	MS	BAGNONE	1,12
Emilia-Romagna	RE	COLLAGNA	1,14
Emilia-Romagna	RE	LIGONCHIO	0,85
Emilia-Romagna	PR	MONCHIO D/C	0,71
Toscana	LU	VILLA COLLE-MANDINA	0,57
Emilia-Romagna	RE	VILLA MINOZZO	0,57
Toscana	LU	SAN ROMANO IN GARFAGNANA	0,57
Emilia-Romagna	RE	CASTELNOVO NE' MONTI	0,42
Emilia-Romagna	RE	BUSANA	0,28
Toscana	LU	GIUNCUGNANO	0,14
Emilia-Romagna	PR	CORNIGLIO	0

Come emerge dalla tabella soprastante, il “numero medio di incendi all’anno” che ha luogo nei comuni toscani (nel periodo di osservazione precedentemente indicato: anni 2008-2014) è in genere superiore a quello dei comuni emiliani.

Se si passa ad ordinare i dati sulla base delle “Superfici medie annue percorse da incendio” (nel periodo di osservazione precedentemente indicato: anni 2008-2014), emerge ancora più chiaramente come, con la sola eccezione del Comune di Giuncugnano, i comuni toscani del Parco sperimentino condizioni di rischio da incendi boschivi tendenzialmente superiori a quelle emiliane.

In altri termini, nell’ambito del parco (con l’eccezione del Comune di Giuncugnano) i comuni più a rischio per gli incendi boschivi sono quelli toscani.

Si ritiene che la motivazione di tale forte differenza risieda in primo luogo nell’esposizione prevalentemente meridionale dei versanti toscani, a fronte di un’esposizione prevalentemente settentrionale dei versanti emiliani.

Tab. 5.6 – superfici medie annue percorse da incendio nei Comuni del Parco nazionale dell’Appennino tosco-emiliano.

Dati ordinati per Superfici medie annue percorse da incendio (ha) nei rispettivi periodi di osservazione			
Regione	Prov.	Comune/Ambito territoriale	Superfici medie annue percorse da incendio (ha)

Toscana	LU	SAN ROMANO IN GARFAGNANA	3,49
Toscana	MS	LICCIANA NARDI	3,41
Emilia- Romagna	RE	COLLAGNA	2,09
Emilia- Romagna	RE	VILLA MINOZZO	1,96
Emilia- Romagna	RE	CASTELNOVO NE' MONTI	1,71
Toscana	MS	FILATTIERA	1,70
Emilia- Romagna	PR	MONCHIO D/C	1,44
Toscana	MS	COMANO	1,27
Toscana	LU	VILLA COLLE- MANDINA	1,65
Emilia- Romagna	RE	RAMISETO	1,45
Emilia- Romagna	RE	BUSANA	1,04
Emilia- Romagna	RE	LIGONCHIO	0,86
Toscana	MS	FIVIZZANO	0,42
Toscana	MS	BAGNONE	0,34
Toscana	LU	GIUNCUGNANO	0,01
Emilia- Romagna	PR	CORNIGLIO	0

Di rilievo è che l'analisi effettuata consente di dare piena giustificazione, su base statistica, al diverso modello organizzativo della lotta attiva predisposto dalle due regioni nei rispettivi piani regionali, per contrastare il fenomeno degli incendi boschivi.

Un'ulteriore analisi si può effettuare basandosi sul raffronto dei dati storici di cui si dispone da varie fonti (MATTM e C.F.S.) per evidenziare l'andamento del fenomeno incendi boschivi, nonché l'efficacia della forma di prevenzione e lotta attiva, posta in essere finora nel P.N.A.T.E., a raffronto degli altri parchi nazionali italiani.

Si riportano quindi alcune tabelle che si commentano nel seguito:

Tab. 5.7 – Confronto tra incendi nel Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano e in altri Parchi nazionali italiani.

Incendi nel Parco Nazionale Appennino Tosco Emiliano (fonte dati: MATTM e C.F.S)					
Anno	n.	Sup. (ha)	Estensione media incendi nel Parco Nazionale		Numero medio di incendi/anno nel Parco Nazionale Appennino Tosco-Emiliano
2001	2	5	Tosco-Emiliano - (ha)		
2002	1	1			
2003	0	0			
2004	1	0,89			
2005	0	0			

2006	0	0		
2007	0	0		
2008	2	3,32		
2009	1	0,73		
2010	0	0		
2011	2	0,68		
2012	1	8,86		
2013	1	0,25		
Totale	11	20,73	1,48	0,78

Incendi nei Parchi nazionali (fonte dati: MATTM e C.F.S)

anno	n.	Sup. (ha)				
2001	999	4724,51				
2002	357	2044,43				
2003	782	2.776,50				
2004	518	2.689,00				
2005	388	2.427,16	Estensione media incendi nei Parchi Italiani (ha)	Numero medio di incendi/anno nei Parchi Italiani		
2006	423	2.010,54				
2007	717	24.717,28				
2008	368	2.971,98				
2009	303	3.496,33				
2010	316	4.822,79				
2011	313	2.461,82				
2012	203	3.055,74				
2013	154	594,93				
Totale	5841	58793,01			4522,53	449,37

Incendi in un altro Parco posto lungo il crinale dell'Appennino Settentrionale: Foreste Casentinesi (fonte dati: MATTM e C.F.S)

anno	n.	Sup. (ha)		
1997	0	0		
1998	2	3		
1999	0	0		
2000	0	0		
2001	3	3,75		
2002	1	0,4		
2003	1	0,09		
2004	0	0		
2005	0	0	Estensione media incendi Foreste casentinesi	Numero medio di incendi/anno Foreste Casentinesi
2006	0	0		
2007	1	0,04		
2008	0	0		
2009	0	0		
2010	0	0		
2011	4	2		
2012	8	1,54		

2013	0	0		
Totale	20	10,82	0,63	1,17

Incendi in un altro Parco posto lungo l'Appennino Settentrionale: Cinque Terre (fonte dati: MATTM e C.F.S)

anno	n.	Sup. (ha)		
2000	5	2,72		
2001	4	36,34		
2002	0	0		
2003	2	0,71		
2004	10	11,1		
2005	2	0,02	Estensione media incendi Cinque Terre	Numero medio di incendi/anno
2006	3	5,06		
2007	1	0,21		
2008	4	0,23		
2009	3	75,05		
2010	0	0		
2011	10	52,96		
2012	3	1,07		
2013	0	0		
Totale	47	185,47	13,24	3,35

Sulla base dei dati sopra elencati sembrano potersi svolgere le seguenti considerazioni.

Premesso che la base di dati statistici può essere incompleta e andrà implementata nel corso degli anni, rispetto ai valori medi che si ottengono per i Parchi Nazionali d'Italia, si evidenziano, nel Parco nazionale Appennino tosco-emiliano, una minore estensione media statistica degli incendi, ed inoltre un minore numero medio di incendi all'anno.

Pertanto sia l' hazard (collegato con il tempo medio di ritorno dell'evento potenzialmente pericoloso = incendio) sia la vulnerabilità (collegabile in prima approssimazione con l'estensione media della superficie percorsa dal fuoco) indicano che il modello di lotta attiva materialmente adottato (basato, come precisato nel Piano AIB del Parco, sull'adozione delle proceduralizzazioni descritte nei Piani AIB redatti dalle regioni Toscana ed Emilia-Romagna), è stato finora idoneo a garantire (oltre alla sicurezza di persone e relativi beni) anche l'integrità dei valori naturalistici ed ambientali tutelati dal Parco nazionale.

Il confronto con due Parchi nazionali situati in un contesto geografico analogo (Appennino Settentrionale: Foreste Casentinesi e Cinque Terre) indica che i valori registrati nel Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano sono comparabili e talvolta inferiori a quelli dei citati altri parchi.

Per quanto riguarda la regione Toscana, dall'esame dei dati riportati, confrontati con quelli riportati nel precedente Piano AIB del PNATE, e più in generale dall'esame dei dati riguardanti il territorio regionale, si evidenzia la tendenza decrescente del numero di incendi boschivi, così come la superficie boscata a incendio, che a livello regionale è passata da una media di 12,24 ettari degli anni Settanta ai 2,34 ettari dell'ultimo decennio. Il netto miglioramento che si può apprezzare nel corso degli anni secondo quanto evidenziato nel Piano AIB della Toscana attualmente vigente risulta strettamente collegato con l'evoluzione organizzativa del servizio antincendi della Regione medesima.

Per quanto riguarda la regione Emilia-Romagna in generale il fenomeno incendi boschivi a livello regionale, pure degno di particolare attenzione, risulta piuttosto limitato sia in termini di superficie media annua percorsa sia per quanto riguarda la dimensione dei singoli incendi. Quanto sopra unitamente alla efficiente e ben organizzata struttura di prevenzione e lotta attiva operante sul

territorio porta a ritenere che raramente si possano verificare situazioni di emergenza di una certa gravità.

Per quanto riguarda le cause di incendio, oggetto di indagine congiuntamente al C.F.S. - Coordinamento Territoriale per l'Ambiente, comprendendo anche quelli esterni ma prossimi ai confini del Parco nazionale, si può sostenere che siano tutte da attribuire a origine antropica (colpose o dolose).

Molti degli incendi sembrano forse potersi attribuire a forme (obsolete ed ormai penalmente vietate, quindi dolose) d'uso storico e di gestione con fuoco del territorio (pastorizia, ripuliture per motivi vari), pur in presenza di vincoli regionali anche più stringenti di quelli posti dalla L. 353/2000.

Ad esempio, nella Regione Emilia Romagna, le vigenti Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale, all'art. 64 prescrivono che nelle aree arbustate, cespugliate e a macchia danneggiate da incendi l'esercizio del pascolo è vietato per cinque anni dall'evento.

Parimenti, l'articolo 68 del citato corpo prescrittivo prescrive che al fine di salvaguardare la copertura del terreno e consentire la ripresa del manto vegetale, nei terreni pascolivi percorsi dal fuoco è vietato l'esercizio del pascolo per un periodo non inferiore a cinque anni dall'evento.

Si osserva che se l'ipotesi causale fosse avvalorata, tali incendi non avrebbero lo scopo criminale di creare danni incontrollati, per ampiezza e gravità, all'ambiente. A conforto di ciò deporrebbero l'orario di inizio e la località di innesco di alcuni incendi tardo invernali (presumibilmente dolosi), occorsi su territori contermini al Parco nazionale.

Tali incendi sono stati appiccati su vegetazione secca ma poco prima del crepuscolo, così che l'incendio fatica a svilupparsi e si spegne in genere naturalmente, anche in assenza di operazioni di spegnimento (rese impossibili dall'assenza di luce), dato il repentino abbassamento della temperatura dell'aria ed il contestuale aumento dell'umidità relativa, non appena il soprassuolo presenta minore propensione a prendere fuoco.

La statistica attuale ed i risultati del contrasto di polizia di cui l'Ente Parco può essere messo attualmente a conoscenza non sembrano invece fornire chiarimenti adeguati o completi sulle motivazioni connesse ad altri principi di incendio, che prendono origine in periodo estivo, in orari di forte insolazione, lungo le viabilità di rilievo, ricadenti nei comuni i cui territori ricadono nel parco nazionale. Tali incendi esterni al Parco nazionale saranno oggetto di attenzione ed approfondimenti ulteriori in quanto, se avessero sviluppo incontrollato, investirebbero, avanzando verso monte, l'area protetta. Di questo si darà conto negli aggiornamenti annuali.

Altre considerazioni e scelte di piano basate sulla statistica degli incendi boschivi sopra trattata sono state inserite nell'ambito della trattazione inerente i modelli di combustibile o in altre sezioni del piano stesso.

Il tipo di incendio più comune è "basso", e tende a bruciare la lettiera e il sottobosco (comunque con grave danno per l'intero sistema biologico e pedologico della cenosi) danneggiando il colletto e le parti basse della chioma, ma senza compromettere la vita degli alberi più sviluppati.

Le cause del fenomeno incendi sono quasi integralmente da imputare all'azione umana, sia volontaria che involontaria. Le eccezioni sono limitate a cause sconosciute, probabilmente naturali (per esempio fulmini) per quanto poco probabili e, in ogni caso, non facilmente verificabili.

In alcune aree del parco, spesso, prossime al confine ma esterne al Parco, l'utilizzo del fuoco sembra avere ancora luogo per attaccamento alla storica, obsoleta ed illecita pratica di gestire la vegetazione mediante focolai andanti. Se è vero che le statistiche indicano tali focolai come forse dolosi ed attribuiti ad ignoti, lo sviluppo di tali episodi porta a riflettere. Sembra che tali incendi, tipici del tardo inverno, vengano appiccati in località ripetitive ed in condizioni orarie serali, tali da fare sì che l'incendio, percorsa una ridotta superficie, si spegna da solo, ovvero senza intervento antropico di lotta attiva. È evidente che chi appiccasse un incendio con l'intenzione di distruggere vaste aree boscate, non ripeterebbe il tentativo nelle stesse aree, una volta verificato che il punto di innesco non è idoneo allo scopo incendiario. Se ne può trarre la conclusione che chi appicca tali incendi voglia gestire lo sviluppo del locale soprassuolo. La seconda probabile conclusione, è che chi appicca tale tipi di incendio è persona del posto.

Relativamente al Rischio incendi, si distinguono un periodo ordinario, durante il quale la pericolosità di incendi è limitata o inesistente, ed un periodo di intervento, che viene attivato ogni anno sulla base di apposite dichiarazioni delle Regioni Emilia-Romagna e Toscana, durante il quale la pericolosità di incendi boschivi è alta.

Nel periodo ordinario per la Regione Emilia-Romagna, ai sensi del "Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex L. 353/00 - Periodo 2012-2016", sono effettuate nell'ambito dei compiti istituzionali dei vari Enti e delle strutture tecniche, le normali attività di studio e sorveglianza del territorio, nonché l'osservazione e la previsione delle condizioni meteorologiche. La conoscenza e il monitoraggio dell'ambiente sono il presupposto per una pianificazione antincendio concreta e per una mirata preparazione degli interventi.

Con l'Art. 177 della L.R. 3/99 "Funzioni conferite agli Enti Locali", la Regione Emilia-Romagna ha delegato alle Province le funzioni amministrative relative allo spegnimento degli incendi boschivi avvalendosi del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco e del Corpo Forestale dello Stato sulla base delle convenzioni stipulate con detti corpi dalla Regione Emilia Romagna.

5.3. IL RUOLO DEL C.F.S. - COORDINAMENTO TERRITORIALE PER L' AMBIENTE DEL PARCO NAZIONALE DELL'APPENNINO TOSCO EMILIANO, NELL'AMBITO DELLA PREVISIONE, PREVENZIONE E LOTTA ATTIVA AIB NEL PARCO NAZIONALE.

Il D.P.C.M. 5 luglio 2002, recante "Coordinamenti territoriali del Corpo Forestale dello Stato" istituisce e disloca per ogni Ente Parco nazionale un Coordinamento Territoriale del Corpo forestale dello Stato per l'ambiente (C.T.A.) con circoscrizione coincidente con la perimetrazione del parco stesso. Tale Struttura opera con vincolo di dipendenza funzionale dall'Ente Parco nazionale nel rispetto dell'unitarietà di struttura ed organizzazione gerarchica del personale del Corpo forestale dello Stato, per il tramite del funzionario del Corpo forestale dello Stato preposto al coordinamento stesso.

Il C.T.A. P.N. Appennino toscano-emiliano è stato istituito con D.C.C. del 01.03.2005. Esso ha sede in Cervarezza Terme (Busana – RE) a decorrere dal 10/3/2008 (D.C.C. del 03/03/2008). I Comandi Stazione Forestali dipendenti dal C.T.A. sono:

- C.S. CORFINO competente per i comuni in provincia di Lucca e di Massa Carrara;
- C.S. BOSCO DI CORNIGLIO competente per il comune di Corniglio in provincia di Parma e per quello di Ramiseto (RE);
- C.S. LIGONCHIO competente per i restanti comuni della provincia di Reggio Emilia.

Queste Strutture del Corpo Forestale dello Stato hanno la propria giurisdizione nei territori del Parco ricadenti nei Comuni sopra detti ed espletano attività di sorveglianza, controllo, vigilanza, lotta attiva agli incendi boschivi, attività di polizia giudiziaria operando per la salvaguardia delle risorse forestali e paesaggistiche, per la tutela del patrimonio naturalistico nazionale e la sicurezza agro-alimentare, prevenendo e reprimendo i reati ambientali connessi, compresi quelli in tema di incendi in aree rurali ed in particolare di incendi boschivi.

Di recente è stato approvato dal Consiglio direttivo del Parco il Piano operativo del C.T.A. di cui all'art. 1, comma 2, del D.P.C.M. 5 luglio 2002.

Di tale piano operativo sembra rilevante specificare alcuni degli aspetti previsti in tema di attività AIB:

1. **È stato richiamato espressamente l'accordo quadro tra Ministro dell'Interno e Ministro delle P.A.A.F. in tema di lotta attiva agli incendi boschivi. Ciò consentirà di assicurare l'unitarietà e l'univocità della direzione delle operazioni di spegnimento;**
2. Il C.T.A. attuerà la lotta attiva agli incendi boschivi nel territorio del Parco. Tale attività verrà resa attività prioritaria durante i periodi di grave pericolosità o preallarme indicati dalle regioni o in periodi all'uopo concordati dal Coordinatore Territoriale con l'Ente Parco, anche in relazione al contenuto del Piano antincendio vigente.
3. Il C.T.A. effettuerà inoltre attività statistiche inerenti gli incendi boschivi e di rilevamento

delle aree percorse dal fuoco, anche al fine di quantificare i danni al patrimonio naturale coinvolto e di poterne monitorare l'evoluzione successiva.

4. Il C.T.A. provvederà a fornire informazioni e suggerimenti atti ad aggiornare ed adeguare il Piano antincendi valido per il Parco e previsto dalla L.353/2000.

L'articolo 6 del Piano operativo, recante il piano finanziario, finanzia al C.F.S. espressamente anche la lotta attiva sopra citata.

La dotazione di personale in servizio al Coordinamento Territoriale per l'Ambiente del Parco nazionale allo stato attuale (anno 2016) è la seguente:

- al C.T.A. di Cervarezza Terme (Busana, RE) sono presenti 1 agente sc., 1 vice ispettore più il Responsabile coordinatore;
- presso il Comando Stazione di Ligonchio (RE) sono in servizio 1 agente scelto e 1 vice ispettore;
- presso il Comando Stazione di Bosco di Corniglio (PR) sono in servizio n. 1 vice ispettore e n. 1 agente sc.;
- al Comando Stazione di Corfino sono in servizio n. 1 Ispettore superiore e n. 3 assistenti

Pertanto, si conta su un totale di 10 unità più il coordinatore.

Inoltre a fronte di specifici accordi operativi con i Comandi Provinciali, i Comandi Stazione esterni al Parco possono essere all'occorrenza impiegati a supporto del CTA nell'ambito della lotta attiva agli incendi boschivi.

6. PREVISIONE, PREVENZIONE E LOTTA ATTIVA: OBIETTIVI E AZIONI DEL PARCO NAZIONALE

Il Parco nazionale si inserisce nelle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi a diversi livelli.

Si premettono ad ogni buon fine le definizioni di previsione, prevenzione e lotta attiva mutuata dalla L.353/2000:

Art. 4. - (Previsione e prevenzione del rischio di incendi boschivi)

*c. 1. L'attività' di **PREVISIONE** consiste nell'individuazione, ai sensi dell'articolo 3, comma 3, lettere c), d) ed e), delle aree e dei periodi a rischio di incendio boschivo nonché degli indici di pericolosità. **Rientra nell'attività' di previsione l'approntamento dei dispositivi funzionali a realizzare la lotta attiva di cui all'articolo 7.***

*c. 2. L'attività' di **PREVENZIONE** consiste nel porre in essere azioni mirate a ridurre le cause e il potenziale innesco d'incendio nonché interventi finalizzati alla mitigazione dei danni conseguenti. A tale fine sono utilizzati tutti i sistemi e i mezzi di controllo e vigilanza delle aree a rischio di cui al comma 1 ed in generale le tecnologie per il monitoraggio del territorio, conformemente alle direttive di cui all'articolo 3, comma 1, nonché interventi colturali idonei volti a migliorare l'assetto vegetazionale degli ambienti naturali e forestali.*

Art. 7. (Lotta attiva contro gli incendi boschivi)

*c. 1. Gli interventi di **LOTTA ATTIVA** contro gli incendi boschivi comprendono le attività di ricognizione, sorveglianza, avvistamento, allarme e spegnimento con mezzi da terra e aerei.*

▪ Fase di previsione:

- promozione della conoscenza del proprio territorio attraverso la raccolta e collezione di informazioni georeferenziate e la redazione di strumenti cartografici digitali adeguati, caratterizzati da scala di dettaglio opportuna, con lo scopo di quantificare il rischio di incendio nelle diverse zone di competenza, di meglio dettagliare a scala locale i periodi a rischio, e di definire le priorità di intervento;
- contribuire all'approntamento dei dispositivi funzionali alla lotta attiva nel territorio del parco nazionale, anche mediante redazione del Piano operativo del C.F.S. – C.T.A. e di specifici accordi operativi con i Comandi Provinciali del C.F.S.;

▪ Fase di prevenzione:

- esercizio dell'attività regolamentare di cui all'art. 11 della L.394/1991. Tale potestà amministrativa consente di intervenire in tema di prevenzione degli incendi boschivi – va rammentato, infatti, che il *divieto di uso di fuochi all'aperto* di cui all'art. 11, comma 3, lettera g) della L.394/1991, non è stato confermato dalla specifica disciplina di tutela del Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano, di cui all'allegato A del D.P.R. 21/05/2001 istitutivo dell'area protetta nazionale, nel quale non si fa alcun riferimento all'uso di fuochi. E' al momento in fase di redazione il Regolamento del Parco che andrà a disciplinare l'utilizzo di fuochi all'interno dell'area protetta.
 - vigilanza e monitoraggio del territorio, con particolare riguardo alle aree più a rischio, a cura del C.F.S.- C.T.A. funzionalmente dipendente dall'Ente parco. Tali attività sono poste in essere prevalentemente tramite i diversi Comandi Stazione Forestali dislocati nel territorio del Parco nazionale ed hanno lo scopo di contribuire a localizzare zone particolarmente a rischio e ad individuare possibili azioni mirate a ridurre le cause e il potenziale innesco d'incendio nonché possibili interventi finalizzati alla mitigazione dei danni conseguenti ad eventuali incendi occorsi;
 - attività volte a garantire la manutenzione di viabilità minore (sentieri) e di quella forestale atta a migliorarne la pervietà, al fine di rendere più rapidi e sicuri gli interventi di lotta attiva da terra ed eventualmente a consentire forme di attacco indiretto al fronte del fuoco;
 - attività volte a favorire forme di gestione del soprassuolo e interventi colturali che, nel rispetto delle diverse normative regionali, di quanto stabilito nel piano per il parco e nel relativo regolamento, e naturalmente di quanto previsto per le SIC e le ZPS, consentano di:
 - migliorare l'assetto vegetazionale degli ambienti naturali e forestali;
 - ridurre la necromassa, la presenza di sottobosco ed in generale rendere più pervie le aree forestali e quelle coperte da vegetazione arbustiva ricadenti nelle aree di interfaccia urbano-rurale, al fine di rendervi più agile e sicura la lotta attiva terrestre – tali aree sono spesso rappresentate da castagneti o da boschi cedui, e pertanto una loro migliore gestione appare significativa anche al fine del recupero delle tradizioni e dell'uso storico del territorio del Parco;
 - ridurre il potenziale innesco d'incendio nelle aree di particolare rilevanza naturalistica ed ambientale individuate nel Parco nazionale;
 - nelle aree di incendio già censite, prevedere eventuali restrizioni all'uso del suolo o all'accesso, a piedi o veicolare, così da ridurvi le cause di innesco di incendi boschivi che, come si è visto, sono legate alla presenza dell'uomo.
- **Lotta attiva:**
- la lotta attiva come sopra definita è affidata in primo luogo ai diversi Comandi Stazione Forestali dislocati nel Parco oltre che alle strutture operative competenti sulla base dei piani provinciali delle quattro Province il cui territorio ricade in parte nel Parco nazionale.
 - In relazione all'andamento del fenomeno degli incendi boschivi, il Parco valuterà se attivare ulteriori servizi di avvistamento fissi o itineranti, affidati ad Associazioni di volontariato riconosciute a norma di legge, in aggiunta a quelli eventualmente già attivati dalle regioni e dalle province.

Premesso quanto sopra, si ritiene opportuno precisare alcuni obiettivi che il Parco nazionale si è già prefissato:

1. individuare un punto di riferimento operativo all'interno dell'Ente Parco, rivolto alle Istituzioni e alle altre Strutture operative coinvolte nella lotta AIB nella prevenzione e nel caso di incendi all'interno del Parco nazionale; tale punto è il C.F.S. - Coordinamento Territoriale per

l'Ambiente, collocato presso la sede provvisoria del Parco nazionale a Cervarezza Terme, in Piazza I maggio, reperibile al numero telefonico dell'Ente Parco, 0522 890111 – 890657.

Il Coordinatore Territoriale, quando non presente in sede, è reperibile tramite la COR del CFS (**n. verde gratuito 800841051**).

Si prende atto che il modello di intervento attivato presso le due Regioni comporta il pervenire alle strutture del C.F.S. competenti per territorio, da parte delle Sale operative unificate permanenti regionali, della comunicazione di eventuali incendi nel territorio del Parco nazionale. Ciò consentirà agli agenti del C.T.A. di fornire il proprio supporto nella lotta attiva;

2. reperire presso il Ministero dell'Ambiente, presso le Regioni Emilia-Romagna e Toscana, e le Province di Reggio Emilia, Parma, Lucca e Massa Carrara tutto il materiale cartografico e le basi di dati che potranno essere messe a disposizione dell'Ente Parco per la previsione e la prevenzione con particolare riguardo all'analisi del rischio di incendio sul proprio territorio di competenza. In particolare sono stati acquisiti i seguenti layer cartografici:

- Ortofoto digitali a colori del territorio del Parco nazionale (fonte: Regioni Emilia-Romagna e Toscana),
- CTR 1:5.000, Regione Emilia-Romagna; 1:10.000 Regione Toscana; 1:25.000 PNATE
- Modello Digitale del Terreno (fonte: Ministero dell'Ambiente),
- carta dell'uso del suolo 1:25.000 Regione Emilia-Romagna; carta dell'uso del suolo della Provincia di Lucca e carta dell'Uso del Suolo della Provincia di Massa Carrara;
- Carta della vegetazione Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano;
- Carta forestale della Regione Emilia-Romagna; Carta forestale della Provincia di Reggio Emilia, scala 1:25.000;
- Carta Siti Rete Natura 2000;
- Carta degli Habitat della Regione Emilia-Romagna; Carta degli habitat del Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano;
- Carta delle vocazioni faunistiche della Regione Emilia-Romagna;
- Shapefile relativi alla rete stradale principale, alla rete sentieristica e alla viabilità forestale;
- carte del potenziale pirologico su base vegetazionale;
- carta dei siti di riproduzione accertati di Lupo;
- modello di idoneità ambientale siti di riproduzione Lupo;
- modelli idoneità ambientale Capriolo, Cervo e Cinghiale;
- carta fitoclimatica,
- carta di suscettività agli incendi delle diverse coperture del suolo,
- catasto regionale Emilia-Romagna delle aree percorse da incendi redatto anche sulla base dei rilievi effettuati dal C.F.S.
- catasto aree percorse da incendi Unione Comuni montana Lunigiana;

Le basi di dati e le basi cartografiche sono state e verranno utilizzate dal Parco nazionale per l'elaborazione di appositi *layers* che rappresentino le diverse situazioni connesse al rischio di incendi boschivi nel Parco nazionale, e che definiscano le diverse priorità di intervento;

3. realizzazione di azioni, anche informative e formative, ed interventi selvicolturali, infrastrutturali e agro-silvo-pastorali.

Nel Parco nazionale la lotta contro gli incendi boschivi deve essere orientata in modo prioritario verso una difesa dei boschi dagli incendi attraverso azioni di tipo preventivo, attraverso la sinergia fra interventi selvicolturali, azioni di divulgazione e propaganda, azioni mirate all'attenuazione della conflittualità derivante dalla necessità di tutela ambientale di determinati territori ed il mantenimento di talune attività esercitate da diversi portatori di interesse.

Un'efficace prevenzione nasce da una conoscenza attenta e puntuale del territorio e del fenomeno in relazione al territorio stesso, finalizzata soprattutto all'analisi delle potenziali cause e potenziali fattori di rischio. Stante la recente istituzione del Parco, l'acquisizione di un livello di conoscenze adeguato necessiterà ancora di studi, monitoraggi, verifiche per parecchi anni.

Di seguito sono elencate alcune tipologie di intervento e azioni con finalità preventive, indicate anche nell'ambito dei piani regionali, da adottare con priorità e maggior rigore per i comuni a rischio marcato, ma anche nei comuni che risultano a basso rischio di incendi.

6.1 PREVENZIONE: AZIONI DEL PARCO NAZIONALE

Il Parco nazionale interviene nella prevenzione degli incendi boschivi all'interno del proprio territorio con la vigilanza, con campagne di informazione condotte sia dal Corpo Forestale dello Stato, sia tramite canali nazionali e regionali, che attraverso i propri strumenti di comunicazione (sito web, social network, newsletter), tramite interventi di manutenzione sulle opere legate all'antincendio boschivo, soprattutto per quanto riguarda la viabilità; ma soprattutto con progetti ed interventi mirati alla riduzione dei combustibili, anche in relazione all'analisi degli incendi pregressi in termini di tipologia e cause. Di seguito si riporta una tabella nella quale sono stati riportati i progetti ed i relativi obiettivi ed importi, per i quali il Parco nazionale rappresenta l'Ente proponente o l'Ente co-finanziatore. La localizzazione dei progetti sottoelencati tiene conto della classificazione del territorio in base al rischio di incendi così come si evince dalla cartografia sopra riportata:

Tab. 6.1 – Progetti ed interventi del Parco nazionale ai fini della prevenzione degli incendi boschivi o con effetti positivi a livello di prevenzione.

Titolo Progetto	Localizzazione	Tempi di realizzazione	Importo (€)	Strumenti finanziari utilizzati
Interventi di prevenzione incendi boschivi nel Demanio regionale Val Parma	Loc. Cancelli – Lagdei e Cancelli –Lagoni – Corniglio (PR)	2016-2018	150.000,00	Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020 Regione Emilia-Romagna Misura08, operazione 8.3.01
Interventi di prevenzione incendi boschivi nel Demanio regionale Val Cedra	Loc. Monchio delle Corti (PR)	2016-2018	150.000,00	Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020 Regione Emilia-Romagna Misura08, operazione 8.3.01
Recupero pascoli Orecchiella	Zona Riserve Orecchiella LU	Autunno 2016	15.000,00	Piano d'Azione Ambientale 2009 Regione Toscana
Interventi per la riduzione del rischio di incendio boschivo nel Demanio regionale “Foresta Ozola – Abetina Reale”	Foresta Ozola - Abetina Reale Ligonchio e Villa Minozzo (RE)	2017-2018	150.000,00	Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020 Regione Emilia-Romagna Misura08, operazione 8.3.01

A) Progetti “Interventi di prevenzione degli incendi boschivi nel Demanio regionale Val Parma”. Cancelli-Lagdei, e “Interventi di prevenzione degli incendi boschivi nel Demanio regionale Val Parma”. Cancelli-Lagoni.

Zona prioritaria di intervento per la situazione di alto rischio di incendi boschivi è rappresentata dalla Foresta Alta Val Parma, della quale l’Ente Parco nazionale sarà Ente gestore a partire da maggio 2016 e per la durata di 20 anni; saranno realizzate pertanto diverse azioni per minimizzare il rischio di incendi boschivi a danno del complesso forestale.

Il complesso forestale demaniale Alta Val Parma è uno dei più antichi della Regione Emilia Romagna ed è costituito nel suo insieme da 1.458,59 ha di superficie, suddivisi tra cedui, fustaie, arbusteti, praterie e superfici non boscate interamente comprese nel territorio del Parco nazionale, oltre che nel Sito di Interesse Comunitario e Zona di Protezione Speciale cod. IT 4020020 denominato “Crinale dell’Appennino parmense”. Le fustaie occupano circa il 40% del territorio, mentre i popolamenti di origine antropica con conifere ammontano a circa 156,78 ha, e sono prevalentemente formati da abete rosso (*Picea abies*) originati da rimboschimenti effettuati circa 80 anni fa in modo continuo ed omogeneo. L’abete trovandosi al di fuori del proprio areale di origine appare più vulnerabile a danni sia di tipo meteorologico che biologico. In particolare in seguito all’emergenza climatica dell’estate 2003 e a causa delle elevate temperature estive associate ad elevata aridità, all’interno della foresta demaniale si è registrato l’attacco da parte di uno scolitide del legno (*Ips typographus* – bostrico tipografo) tipico degli areali di origine dell’Abete rosso e strettamente selettivo per questa specie. Gli attacchi massali da parte del bostrico determinano la morte degli abeti con la creazione all’interno dei boschi monospecifici di vere e proprie aree costituite da soli alberi morti. Al ritmo attuale di diffusione del bostrico entro pochi anni tutti i boschi formati da abete rosso potrebbero essere interessati dall’attacco. Di fatto lo scolitide svolge il suo ruolo ecologico attaccando le piante più fragili e peggio adattate all’ecosistema presente, consentendo l’ingresso progressivo delle specie autoctone che ricolonizzano le aree lasciate libere dall’abete rosso con la formazione di nuovi microhabitat nel legno morto presente. La progressiva rinaturalizzazione deve essere controllata e guidata per contenere rischi di incendio o di dissesto; proprio a questo scopo sono stati realizzati negli scorsi anni diversi interventi di asportazione delle piante attaccate (n = 2001 dall’anno 2004 all’anno 2007), e sono state avviate azioni di monitoraggio sulla popolazione dello scolitide e di studio delle dinamiche evolutive dei soprassuoli attaccati.

L’area non appare statisticamente interessata in maniera significativa da incendi boschivi. Fanno tuttavia eccezione alcuni episodi di incendio, probabilmente dolosi, che si sono sprigionati nei vaccinieti sommitali prossimi ma esterni al Parco nazionale (Rocca Pianaccia, PR). Tali incendi sono rilevanti sotto il profilo del danno ambientale in quanto si sviluppano in forma sotterranea e tendono a distruggere completamente le piante. Successivamente possono svilupparsi fenomeni di erosione del suolo. In tema di lotta attiva, la complicazione posta da questi incendi è rappresentata da un lato dalla distanza che tali focolai presentano dalle viabilità, il che comporta un ritardo nelle tempistiche di primo intervento e dall’altro dalla circostanza che lo spegnimento con acqua da parte di mezzi aerei non è assolutamente sufficiente ad estinguere l’evento. Lo spegnimento deve essere affidato alla lotta attiva a terra mediante una faticosa opera di scavo di trincee che bloccano lo sviluppo sotterraneo del fuoco.

Le azioni programmate consistono nel miglioramento strutturale dei soprassuoli boschivi artificiali oggetto di attacco da parte dello scolitide; l’obiettivo generale è quello di ridurre il rischio di incendi boschivi valorizzando ed indirizzando questi popolamenti artificiali verso forme e sistemi a maggiore maturità e stabilità, recuperando la diversità ambientale, floristica e faunistica del territorio. Le azioni previste dal Progetto sono le seguenti:

1. interventi sulle infrastrutture:
 - sistemazione e messa in sicurezza della viabilità forestale per l’agibilità di mezzi antincendio, consistenti in opere di manutenzione ordinaria per la

regimazione delle acque di scorrimento superficiale e il miglioramento del piano viario in modo da assicurarne la percorribilità ai mezzi AIB del servizio forestale;

2. interventi selvicolturali per la riduzione del rischio di incendio, in particolare in prossimità della rete viaria:
 - eliminazione delle piante morte e di notevoli dimensioni che si trovano i piedi e in prossimità della viabilità principale, che rappresentano una fonte di rischio per fruitori e mezzi in transito, ossia possibilità di incidenti per schianto improvviso ed estrema facilità di incendio;
 - riduzione della necromassa facilmente infiammabile presente a terra (ramaglie e materiale secco) tramite cippatura con spargimento nel terreno o recupero per altre forme di lavorazione delle biomasse;
3. promozione di azioni che consentano l'accesso alla Foresta Alta Val Parma in condizioni di sicurezza:
 - promozione di una corretta informazione sull'accesso in sicurezza a quest'area molto frequentata a livello turistico, con miglioramento della segnaletica nell'area di accesso, e realizzazione di pannelli informativi;
 - realizzazione di punti di informazione sul rischio di incendi associato alla Foresta Alta Val Parma nell'area dei Rifugi "Lagoni" e "Lagdei";
 - gestione e restrizione numerica degli accessi nei periodi a più alto rischio di incendio;
 - razionalizzazione dell'accesso veicolare nelle aree sensibili ossia, l'area del vivaio La Vezzosa, Monte Tavola, Lagoni, Stagnoni, Badignana, Macetta, Lagdei);

B) Progetto "Interventi per la riduzione del rischio di incendio boschivo nel Demanio regionale "Val Cedra".

Obiettivi generali:

1- la riduzione del rischio di incendi boschivi attraverso:

- la riduzione della biomassa secca nei boschi di conifere;
- la prevenzione degli incendi boschivi nelle aree forestali di elevata valenza naturalistica e a forte fruizione turistico ricreativa, favorendo l'evoluzione dei rimboschimenti artificiali di conifere attraverso idonei interventi selvicolturali (diradamenti) verso popolamenti misti con specie autoctone.

2- il miglioramento dell'efficienza degli interventi di lotta attiva agli incendi attraverso:

- il miglioramento dell'accesso ai boschi per le attività di prevenzione e lotta attiva, attraverso l'adeguamento ai criteri di sicurezza e la manutenzione della viabilità, delle aree di scambio e di soste appositamente istituite;
- manutenzione straordinaria di punti di approvvigionamento idrico, riserve d'acqua e strutture similari.

In particolare sono previste le seguenti tipologie di intervento: tra gli interventi selvicolturali, diradamenti nei boschi di conifere ed eventuale piantumazione di specie autoctone, anche in seguito all'apertura di buche o strisce al fine di favorire l'evoluzione verso popolamenti misti con latifoglie; conversioni di cedui in alto fusto con funzione di barriera tagliafuoco attiva verde; manutenzione straordinaria delle strade e altri interventi per l'adeguamento ai criteri di sicurezza; realizzazione e messa in sicurezza delle piazzole di scambio; consolidamento dei versanti stradali; manutenzione straordinaria e messa in sicurezza di invasi, punti di approvvigionamento idrico e riserve d'acqua.

C) Recupero pascoli Orecchiella

L'abbandono delle attività di pascolo nelle praterie sommitali e nei crinali secondari unitamente alla riduzione delle attività di gestione dei prati permanenti hanno permesso l'avvio di processi di ricolonizzazione da parte di molte specie arbustive in ampie zone alto montane. La ricolonizzazione da parte delle specie pioniere e la percezione del fenomeno nella popolazione locale hanno una dimensione tale nell'area dell'Orecchiella (LU) parzialmente interessata dal Sito natura 2000 Orecchiella Lamarossa Pania di Corfino da rappresentare elementi di criticità. Il progetto "Recupero dei pascoli abbandonati Orecchiella" si pone pertanto i seguenti obiettivi:

1. recupero del tradizionale paesaggio agricolo montano dei pascoli attraverso lo sfalcio delle aree prative non più utilizzate ove se ne presentino le condizioni (non eccessiva ricolonizzazione da parte di specie pioniere) e soprattutto su habitat di interesse comunitario le cui misure di conservazione approvate prevedano lo sfalcio quale intervento attivo necessario per mantenere l'habitat in un buono stato di conservazione;
2. riduzione del combustibile (anche in funzione del fatto che la maggior parte degli incendi boschivi verificatisi in passato nel territorio del Parco nazionale ha interessato non tanto vegetazione arborea ma pascoli e sottobosco);
3. Tutela delle principali emergenze faunistiche e floristiche attraverso il recupero dei loro habitat preferenziali e la programmazione di adeguati piani di monitoraggio della loro presenza ed abbondanza;
4. Recupero e tutela delle fitocenosi igrofile (nel sito sono presenti torbiere di pregio) attraverso opportuni interventi di protezione.

Allo scopo di raggiungere tali obiettivi sono definite delle strategie e delle azioni, che per le loro specifiche possono essere applicate trasversalmente ai diversi obiettivi elencati oppure assumono una caratterizzazione per lo specifico obiettivo. In particolare:

- Promuovere la gestione corretta degli habitat di interesse comunitario nei Siti Natura 2000;
- diminuire la potenziale biomassa combustibile, in particolar modo nelle fasce di rispetto intorno alla viabilità e alle aree pic-nic, nonché in altri potenziali punti di innesco di incendio;
- monitoraggio della situazione faunistica e floristica, con approfondimento delle conoscenze relative alle specie di interesse conservazionistico e gestionale, definizione di indicatori e valutazioni periodiche;
- partecipazione di gruppi di portatori di interessi e informazione/sensibilizzazione dell'opinione pubblica locale anche al fine di evitare e/o mitigare eventuali conflitti con l'Ente Parco che potrebbero portare a ritorsioni (es. incendi di natura dolosa) proprio per la percezione negativa del mutamento del paesaggio dovuto all'abbandono delle attività agrosilvopastorali.

Per l'ampliamento del paesaggio agricolo montano nella zona dell'Orecchiella (LU), la conservazione e la gestione degli habitat e delle specie di interesse comunitario saranno avviate nelle seguenti attività:

- individuazione dei pascoli abbandonati che presentano reali condizioni di recupero anche in una prospettiva di medio lungo periodo, in stretta collaborazione con l'Unione comuni montana Garfagnana;
- definizione delle concessioni con i proprietari e stipula di accordi per la gestione dei pascoli con imprese agricole locali e allevatori per la realizzazione degli sfalci e delle tradizionali recinzioni e per l'utilizzo di tali aree per il pascolo del bestiame;

- ripristino e realizzazione di punti di abbeverata;
- realizzazione di un disciplinare d'uso dei pascoli che contempli anche la definizione del carico di bestiame e delle modalità di pascolo più opportuni;
- interventi diretti a difesa delle torbiere nei confronti dei possibili danni provocati dal pascolo.

D) Progetto “Interventi per la riduzione del rischio di incendio boschivo nel Demanio regionale “Foresta Ozola-Abetina Reale”.

Obiettivi generali sono:

1- la riduzione del rischio di incendi boschivi attraverso:

- la riduzione della biomassa secca nei boschi di conifere;
- la prevenzione degli incendi boschivi nelle aree forestali di elevata valenza naturalistica e a forte fruizione turistico ricreativa, favorendo l'evoluzione dei rimboschimenti artificiali di conifere attraverso idonei interventi selvicolturali (diradamenti) verso popolamenti misti con specie autoctone.

2- il miglioramento dell'efficienza degli interventi di lotta attiva agli incendi attraverso:

- il miglioramento dell'accesso ai boschi per le attività di prevenzione e lotta attiva, attraverso l'adeguamento ai criteri di sicurezza e la manutenzione della viabilità, delle aree di scambio e di soste appositamente istituite;
- manutenzione straordinaria di punti di approvvigionamento idrico, riserve d'acqua e strutture similari.

In particolare sono previste le seguenti tipologie di intervento: tra gli interventi selvicolturali, diradamenti nei boschi di conifere ed eventuale piantumazione di specie autoctone, anche in seguito all'apertura di buche o strisce al fine di favorire l'evoluzione verso popolamenti misti con latifoglie; conversioni di cedui in alto fusto con funzione di barriera tagliafuoco attiva verde; manutenzione straordinaria delle strade e altri interventi per l'adeguamento ai criteri di sicurezza; realizzazione e messa in sicurezza delle piazzole di scambio; consolidamento dei versanti stradali; manutenzione straordinaria e messa in sicurezza di invasi, punti di approvvigionamento idrico e riserve d'acqua.

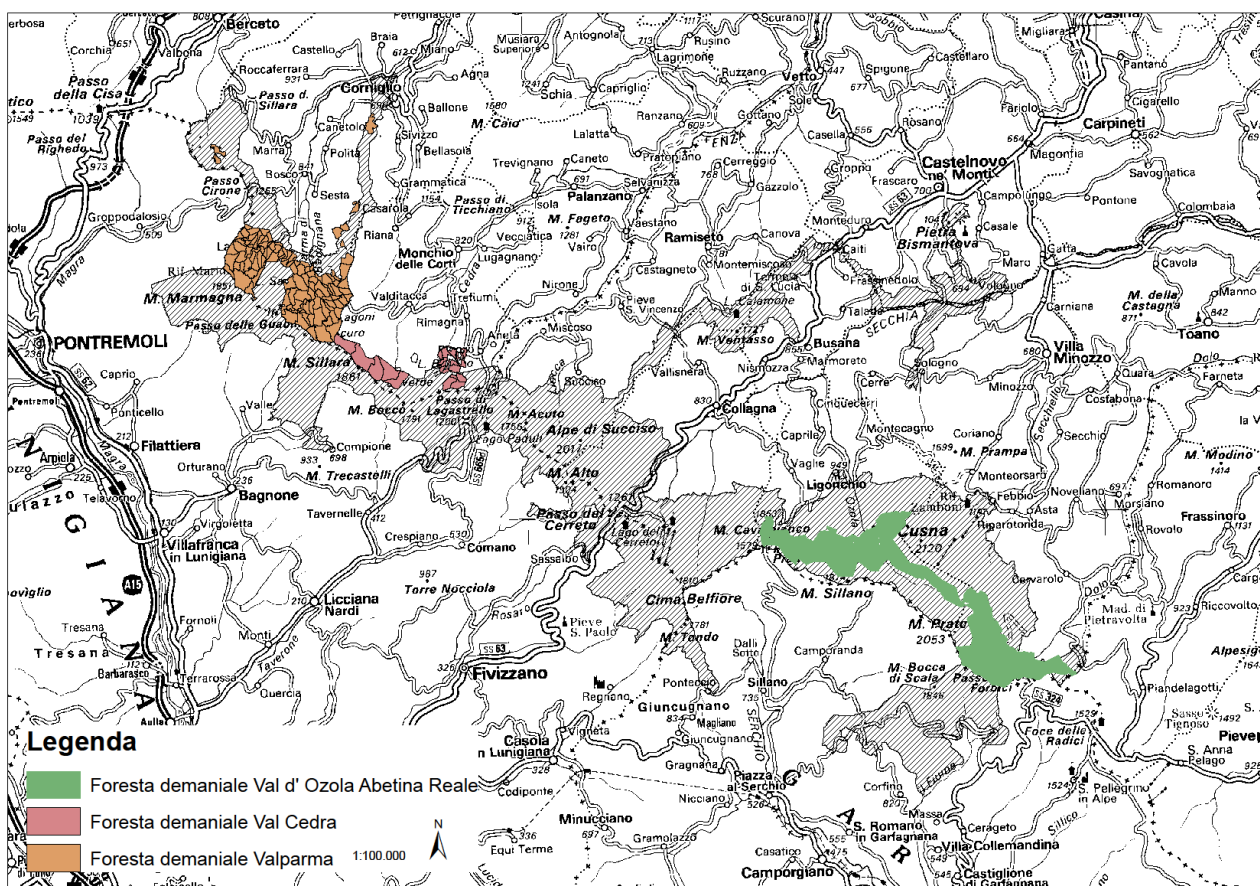


Fig. 6.2 – Localizzazione degli interventi del Parco nazionale dell’Appennino tosco-emiliano per la riduzione del rischio di incendi boschivi.

6.2 CRITERI GENERALI PER INTERVENTI FINALIZZATI ALLA RIDUZIONE DEL RISCHIO DI INCENDI BOSCHIVI NEL PARCO NAZIONALE DELL’APPENNINO TOSCO-EMILIANO

6.2.1 - Interventi selvicolturali:

Gli interventi selvicolturali dovranno tenere presente, nelle decisioni e nelle modalità, anche la necessità di ridurre la vulnerabilità agli incendi: in generale saranno maggiormente e prioritariamente interessate le aree boschive più antropizzate la cui evoluzione viene assoggettata ad indirizzi selvicolturali di tipo multifunzionale (pinete a frequentazione turistica, boschi d’impianto artificiale, aree di verde pubblico).

Anche in relazione alla circostanza che il Parco, con l’eccezione della zona 3, rilascia apposito *nulla osta* al taglio, a decorrere dall’entrata in vigore del presente Piano AIB verranno adottate nell’ambito degli interventi di competenza o impartite, se del caso, ai richiedenti le seguenti prescrizioni in tema di interventi selvicolturali:

- esbosco del materiale legnoso derivante dagli interventi sia di utilizzo che di miglioramento boschivo, con particolare riferimento alla ramaglia di conifere. Il sottoprodotto che non si ha interesse ad esboscare andrà lasciato preferibilmente sparso oppure allineato lungo linee di displuvio, evitando accumuli, e distribuito comunque in modo tale da favorirne una rapida decomposizione;

- cure colturali nei giovani impianti di conifere, consistenti nel controllo delle infestanti (rovi e vitalbe), rispettando la biodiversità naturale, con rimozione del materiale di risulta;

- ripuliture del ciglio erboso e spalcatore delle conifere lungo la viabilità ordinaria e forestale più frequentata e conseguente allontanamento del materiale di risulta.

- per quanto attiene gli impianti artificiali di conifere presenti alle quote tipiche del *Castanetum*, anche al fine dell’antincendio verranno valutati degli interventi di taglio atti a favorire nel tempo la sostituzione di tali essenze con altre tipiche di tale fascia fitoclimatica, che vi attecchiscano e vi crescano naturalmente. Ciò anche in relazione all’opportunità di adeguare alcuni luoghi naturali e paesaggi al **divieto di introduzione di specie alloctone**, che appare vigente sia per la normativa nazionale sull’area protetta nazionale (Art. 3 dell’Allegato A “Disciplina di Tutela” del D.P.R. 21/5/2001 recante “Istituzione del Parco nazionale dell’Appennino tosco-emiliano.”. Comma 1. Sono vietate su tutto il territorio del Parco nazionale dell’Appennino Tosco-Emiliano le seguenti attività: let. c) l’introduzione in ambiente naturale non recintato di specie vegetali o animali estranee alla flora e alla fauna autoctona che potrebbero alterare l’equilibrio naturale) che per le norme emanate dalla Regione Emilia Romagna in tema di Rete natura 2000 (D.G.R. n. 1224 del 28.7.2008, recante Recepimento DM n.184/07 “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a zone speciali di conservazione (ZSC) e a zone di protezione speciale (ZPS). Misure di conservazione gestione ZPS, ai sensi dirett. 79/409/CEE, 92/43/CEE e D.P.R. 357/97 e ss.mm. e DM del 17/10/07.”).

Le attività selvicolturali, mantenendo il bosco efficiente nelle sue funzioni, tendono a ridurre alcune condizioni favorevoli al pericolo incendi e determinano di per sé una generale quanto importante azione di prevenzione antincendio.

In particolare, le conversioni all’alto fusto e più in generale gli interventi di miglioramento boschivo contribuiscono alla prevenzione antincendio in quanto tendono a regolare la densità dei soprassuoli boschivi e a ridurre la quantità di necromassa (legna morta), facilmente infiammabile e spesso abbondante sia nei cedui invecchiati che negli impianti di conifere non diradati; generalmente detti interventi rimuovono buona parte di quello che è il potenziale combustibile dello strato intermedio del bosco, quello cioè che permette di propagare il fuoco radente dal suolo alle chiome.

Dove sussiste rischio di incendi, è opportuno permanga il meno possibile necromassa sparsa.

Come già sopra osservato, sono in programma, nel territorio del Parco e nelle zone a ridosso del suo perimetro, interventi di ripulitura a carico di castagneti abbandonati, per il recupero della funzionalità turistico ricreativa, ottenendo al contempo anche un controllo su potenziali situazioni di aumento del rischio di incendi, laddove esista un reale pericolo di innesco di processi di combustione associato alla presenza di fitta vegetazione (punti di elevata frequentazione antropica, vicino alla rete viaria, ecc..).

6.2.2 - Interventi infrastrutturali:

- ammodernamento, manutenzione e ripristino, con eventuale regolamentazione dell'uso, della viabilità rurale e forestale, con particolare riguardo:

- alle zone di interfaccia urbano-rurale;
- alle zone che necessitano di particolare protezione naturalistica, ambientale, paesaggistica.

Una rete viaria efficiente è necessaria sia per le normali operazioni colturali, sia per consentire il pronto intervento dei mezzi antincendio. Inoltre, all'interno delle compagini boschive, la rete viaria svolge anche funzione di interruzione o sbarramento al fuoco (anche al fine dell'attacco indiretto al fronte del fuoco), soprattutto nelle Regioni Emilia Romagna e Toscana che registrano normalmente incendi di non vaste proporzioni. La frammentazione delle proprietà e l'asperità del rilievo ostacolano la possibilità di disporre di una viabilità forestale efficiente e, quasi ovunque, ci si avvale di una rete viaria che ha caratteristiche di collegamento tra i centri abitati, o altre origini e finalità, e solo in parte si adatta anche ad usi di tipo forestale.

Un aspetto molto importante per la prevenzione degli incendi boschivi è il coinvolgimento di proprietari privati agricoltori nelle attività selvicolturali di prevenzione; tale azione viene prevista in via sperimentale in Regione Emilia Romagna, in alcune aree del patrimonio forestale regionale (demanio regionale); con il "Programma annuale degli interventi di manutenzione e salvaguardia dagli incendi boschivi del patrimonio indisponibile forestale regionale" gli enti di gestione (Province, Parchi e Comunità Montane) hanno la possibilità di stipulare convenzioni aventi carattere territoriale locale con soggetti qualificati ai quali affidare, per l'annualità di riferimento attività di manutenzione della viabilità minore, il taglio di manutenzione della vegetazione sulle scarpate viarie nonché piccoli interventi di manutenzione delle infrastrutture.

Questa modalità esecutiva, in coerenza con quanto previsto dal comma 3, art. 4, della legge n. 353/2000, di coinvolgimento di soggetti privati proprietari di aree boscate ed agricoltori, per operazioni di pulizia e di manutenzione selvicolturale prioritariamente finalizzate alla prevenzione degli incendi boschivi, si adatta molto bene ad alcune tipologie di intervento, risulta molto flessibile e permette di coinvolgere le comunità locali nella difesa dei beni forestali e naturali con evidenti vantaggi per l'ambiente e l'economia locale.

6.2.3 - Interventi colturali agro-pastorali:

Con regolamento del Parco, ai sensi dell'art.11, comma 4, della L.394/1991 si provvederà a definire eventuali tempi, luoghi, modalità procedurali previste per alcuni tipi di interventi di ripulitura mediante uso del fuoco che resteranno consentite nel Parco nazionale, solo in periodi di basso rischio di incendi boschivi, in deroga al divieto di cui all'art. 11, comma 3, Legge cit. e peraltro già vietato o fortemente limitato dalle altre normative vigenti sui territori regionali (es. P.M.P.F. Emilia Romagna, art. 59 del R.D. 18 giugno 1931, n.773 e s.m.i. – Testo Unico delle Leggi di Pubblica Sicurezza - T.U.L.P.S.; Norma 2.1 "Gestione delle stoppie e dei residui colturali" - D.M. n. 12541 del 21-12-2006 - Disciplina del regime di condizionalità della PAC e abrogazione del D.M. 15 dicembre 2005 e norme regionali di attuazione).

- si provvederà quindi a richiedere un aumento del controllo e della vigilanza sul territorio per sanzionare l'uso non autorizzato, e monitorare l'uso del fuoco consentito a norma di regolamento.

Infatti, risulta dalle statistiche che l'abbruciamento controllato di residui delle colture agrarie e dei lavori forestali sia all'origine della maggioranza degli incendi classificati come colposi e deve essere

il più possibile scoraggiato; l'utilizzo spesso improprio di tale pratica costituisce un problema che va affrontato prima di tutto dal punto di vista culturale.

Inoltre, sembra doveroso intervenire sul tema anche al fine di limitare la quantità di anidride carbonica e di gas serra liberati in atmosfera all'interno dell'area naturale protetta nazionale.

6.3 LOTTA ATTIVA

Di seguito si fornisce una descrizione delle procedure di attivazione dell'allarme e dello spegnimento nelle porzioni del Parco nazionale ricadenti nelle regioni Toscana ed Emilia-Romagna e si definisce sinteticamente il ruolo dell'Ente Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano nella lotta AIB, tramite una descrizione sintetica di ruolo, funzioni e compiti affidati ad Enti ed Istituzioni, nell'ambito della lotta attiva del Piano contro gli Incendi Boschivi del Parco nazionale.

Gli interventi di lotta attiva contro gli incendi boschivi comprendono le attività di ricognizione, sorveglianza, avvistamento, allarme e spegnimento con mezzi da terra e aerei (Legge 353 del 21 novembre 2000, art. 7, comma 1).

Nel Piano per la Programmazione delle Attività di Previsione, Prevenzione e Lotta Attiva contro gli Incendi Boschivi - Periodo: 2016-2020 – del Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano, le procedure antincendio vengono mutate dai due modelli di intervento di lotta attiva dei due differenti Piani contro gli Incendi Boschivi regionali.

Secondo la Legge 353 del 21 novembre 2000 -Art.3 ed Art. 7 c. 3, infatti, il piano regionale contro gli Incendi Boschivi individua:

- mezzi, strumenti e risorse umane;
- procedure per la lotta attiva contro gli incendi boschivi.

Il coordinamento di tale attività è in capo alle Regioni, che si avvalgono, per gli aspetti operativi, tra l'altro, di:

- Corpo nazionale dei Vigili del Fuoco;
- Corpo Forestale dello Stato;
- Organizzazioni di volontariato riconosciute.

Il centro nevralgico dell'attività contro gli incendi boschivi è individuato nelle SOUP (sale operative permanenti unificate) competenti per territorio.

Per quanto attiene le aree naturali protette dello Stato, quale quella in esame, il piano predisposto dal Ministro dell'ambiente di intesa con le regioni interessate, su proposta degli enti gestori, sentito il Corpo forestale dello Stato costituisce un'apposita sezione del piano regionale di cui al comma 1 dell'articolo 3 della Legge 353/2000 (Art. 8 comma 2).

Le attività di lotta attiva per le aree naturali protette sono organizzate e svolte secondo le modalità previste dall'articolo 7 della L.353/2000 (Art. 8 comma 4) ovvero secondo modalità con le quali la legge prevede l'effettuazione della lotta attiva anche nel resto della regione di appartenenza.

In particolare le regioni programmano la lotta attiva istituendo e gestendo le sale operative unificate permanenti (SOUP), avvalendosi, oltre che delle proprie strutture (Art. 7 comma 3):

a) di risorse, mezzi e personale del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e del Corpo forestale dello Stato in base ad accordi di programma;

b) di personale appartenente ad organizzazioni di volontariato, riconosciute;

Su richiesta delle regioni, il COAU interviene, con la flotta aerea di cui al comma 2, secondo procedure prestabilite e tramite le SOUP di cui al comma 3 (Art. 7 comma 4).

Le regioni assicurano il coordinamento delle operazioni a terra anche ai fini dell'efficacia dell'intervento dei mezzi aerei per lo spegnimento degli incendi boschivi.

A tali fini, le regioni possono avvalersi del Corpo forestale dello Stato tramite i centri operativi antincendi boschivi articolabili in nuclei operativi speciali e di protezione civile da istituire con decreto del capo del Corpo medesimo (Art. 7 comma 5).

Il modello di intervento di lotta attiva del piano contro gli incendi boschivi del parco nazionale prevede pertanto due diverse tipologie di intervento:

- lotta attiva in Emilia Romagna

- lotta attiva in Toscana

Nel seguito i due modelli di lotta attiva vengono presentati assieme, in forma semplificata, ed evidenziandone analogie e differenze.

MODELLO DI LOTTA ATTIVA ATTUATO NELLA PORZIONE EMILIANA DEL PARCO NAZIONALE

Il piano regionale antincendio dell'Emilia - Romagna (2012-2016) individua:

- componenti istituzionali e strutture operative;
- fasi di intervento;
- composizione, responsabilità e compiti delle strutture operative.

Gli enti competenti in via amministrativa sono di norma i seguenti:

- Regione -Agenzia Regionale di Prot. Civile dell'Emilia Romagna e ARPA SIM Centro funzionale;
- Province
- Prefetture – Uffici Territoriali del Governo;
- Comuni.

A questi, per i territori di competenza, va aggiunto l'Ente parco.

Le Strutture operative sono le seguenti.

- Corpo nazionale dei Vigili del Fuoco;
- Corpo Forestale dello Stato;
- Organizzazioni di volontariato riconosciute.

Trattasi delle le strutture che possono essere attivate secondo quanto previsto dalla Legge 353/2000.

Le attività antincendio nel parco nazionale sono assicurate da:

- unità del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco (VVF), che intervengono anche mediante elicottero in convenzione regionale, nei periodi dichiarati di grave pericolosità;
- unità del Corpo Forestale dello Stato - C.F.S. che interviene anche mediante elicottero in convenzione regionale nei periodi dichiarati di grave pericolosità, con personale di norma della provincia in cui ha luogo l'incendio, ed inoltre con i Comandi Stazione Forestali del Coordinamento Territoriale per l'Ambiente di Cervarezza Terme. **Queste ultime unità del C.T.A. operano, come noto, in dipendenza funzionale dell'Ente Parco Nazionale ex D.P.C.M. 5/7/2002, e gravano sull'apposito impegno finanziario contenuto nel Piano Operativo Annuale del C.T.A., il quale contempla anche l'espletamento in ogni tempo della lotta attiva; pertanto, sono da considerarsi il contingente che il Parco Nazionale mette a disposizione delle autorità preposte alla lotta attiva in ogni momento dell'anno ed in particolar modo nei periodi di grave pericolosità per gli incendi boschivi, come individuati dalla regione.**
- Volontari di Protezione Civile appositamente formati ed equipaggiati, messi a disposizione dalla provincia anche all'interno del parco nazionale.

Il ruolo di Direttore delle operazioni di spegnimento (DOS) in Emilia-Romagna

In base al piano regionale antincendio dell'Emilia - Romagna (2012-2016), il ruolo di DOS (Direttore delle operazioni di spegnimento) in Emilia-Romagna è svolto, di norma, da personale qualificato del C.F.S. – tale ruolo è assunto dal personale più in alto in grado presente sul luogo dell'incendio. Tale personale DOS del C.F.S. può provenire anche da altra provincia o dall'esterno del parco ed in alcuni casi può pervenire sull'elicottero C.F.S. in convenzione regionale (periodi dichiarati di grave pericolosità). Anche prescindendo dall'organizzazione regionale, nel Parco Nazionale Appennino Tosco-Emiliano, all'attualità, n. 2 funzionari e n. 3 comandanti di stazione del Coordinamento Territoriale per l'Ambiente possono svolgere il ruolo di DOS in forma ordinaria,

mentre il restante personale, in caso di eventuale momentanea assenza di tali figure (primissimo intervento), è autorizzato ad espletare tale ruolo per il tramite della SOUP e su incarico del Coordinatore. **Le unità del C.T.A. operano, come noto, in dipendenza funzionale dell'Ente Parco nazionale ex D.P.C.M. 5/7/2002, e gravano sull'apposito impegno finanziario contenuto nel Piano Operativo Annuale del C.T.A., il quale contempla anche l'espletamento in ogni tempo della lotta attiva; pertanto, tali unità sono da considerarsi il contingente che il Parco Nazionale mette a disposizione delle autorità preposte alla lotta attiva in ogni momento dell'anno ed in particolar modo nei periodi di grave pericolosità per gli incendi boschivi, come individuati dalla regione.**

Il personale del Coordinamento Territoriale per l'Ambiente risulta poter spostarsi, su semplice incarico del Coordinatore, in tutti i territori del Parco nazionale; pertanto, anche il personale C.T.A. della Toscana può intervenire, se del caso, in Emilia-Romagna.

Il DOS, in Emilia-Romagna, ha compiti di direzione (a livello locale il modello organizzativo è direzionale, non di coordinamento):

- di tutte le squadre a terra,
- dei mezzi aerei (elicotteri) in convenzione regionale (dei VVF e del CFS)
- dei velivoli eventualmente inviati dal COAU (mediante comunicazioni T.B.T.)

Nel caso in cui, intervenendo sui luoghi, i VVF intervengano prima del C.F.S. (ad esempio grazie all'uso dell'elicottero) essi assumono il ruolo di DOS fino al pervenire del C.T.A.

Nell'eventuale caso in cui le squadre di volontari pervengano sul posto prima del C.T.A., esse sono autorizzate ad operare il contenimento.

MODELLO DI LOTTA ATTIVA ATTUATO NELLA PORZIONE TOSCANA DEL PARCO NAZIONALE

Il piano regionale antincendio della Toscana (2012-2016) individua:

- a) componenti istituzionali e strutture operative;
- b) fasi di intervento;
- c) composizione, responsabilità e compiti delle strutture operative.

Gli enti competenti in via amministrativa sono di norma i seguenti:

- Regione;
- Province - Centri Operativi Provinciali;
- Comunità Montane;
- Prefetture – Uffici Territoriali del Governo ;
- Comuni.

A questi, per i territori di competenza, va aggiunto l'Ente parco.

Le Strutture operative sono le seguenti.

- Comunità Montane con maestranze forestali idonee al Servizio antincendio in servizio o reperibili;
- Corpo Forestale dello Stato;
- Organizzazioni di volontariato riconosciute;
- Corpo nazionale dei Vigili del Fuoco, se del caso.

Trattasi delle strutture che possono essere attivate secondo quanto previsto dalla Legge 353/2000.

Le attività antincendio sono assicurate da:

- Maestranze forestali idonee al Servizio antincendio;
- Corpo Forestale dello Stato - C.F.S. della provincia in cui ha luogo l'incendio ed inoltre Comandi Stazione Forestali del Coordinamento Territoriale per l'Ambiente di Cervarezza Terme. **Queste ultime unità del Corpo Forestale dello Stato operano, come noto, in dipendenza funzionale dell'Ente Parco Nazionale ex D.P.C.M. 5/7/2002, e gravano**

sull'apposito impegno finanziario contenuto nel Piano Operativo Annuale del C.T.A., il quale contempla anche l'espletamento in ogni tempo della lotta attiva; pertanto, sono da considerarsi il contingente che il Parco Nazionale mette a disposizione delle autorità preposte alla lotta attiva in ogni momento dell'anno ed in particolar modo nei periodi di rischio elevato per gli incendi boschivi, come individuati dalla regione;

- Volontari di Protezione Civile appositamente formati ed equipaggiati;
- Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco (VVF), se del caso.

Il ruolo di Direttore delle operazioni di spegnimento (DO A.I.B.) in Toscana

In base al Piano per la Programmazione delle Attività di Previsione, Prevenzione e Lotta Attiva contro gli Incendi Boschivi -Periodo: 2009-2014, il ruolo di DO A.I.B. (Direttore delle operazioni di spegnimento) in Toscana è svolto, di norma, da un Tecnico della Comunità Montana.

Nell'eventuale assenza del Tecnico della Comunità Montana e di eventuali altri funzionari pubblici che in base alla pianificazione regionale possono fungere da DO A.I.B. (personale tecnico della Provincia oppure dei Comuni nel proprio ambito territoriale), tale ruolo è assunto dal personale più in alto in grado (U.P.G.) del C.F.S. presente sul luogo dell'incendio. Tale personale DO A.I.B. del C.F.S. può provenire anche da altra provincia o dall'esterno del parco. Anche prescindendo dall'organizzazione regionale, nel Parco Nazionale Appennino Tosco-Emiliano, all'attualità, n. 2 funzionari e n. 1 comandante di stazione (U.P.G.) del Coordinamento Territoriale per l'Ambiente possono svolgere il ruolo di DO A.I.B. in forma ordinaria, mentre il restante personale, su incarico del Coordinatore, sentita la SOUP, in caso di eventuale momentanea assenza di tali figure (primissimo intervento), è comunque autorizzato a concordare con gli altri capi squadra procedure condivise di spegnimento coordinato in urgenza con le altre squadre in campo, fino al pervenire in loco del DO A.I.B. **Le unità del C.T.A. operano, come noto, in dipendenza funzionale dell'Ente Parco Nazionale ex D.P.C.M. 5/7/2002, e gravano sull'apposito impegno finanziario contenuto nel Piano Operativo Annuale del C.T.A., il quale contempla anche l'espletamento in ogni tempo della lotta attiva; pertanto, tali unità sono da considerarsi il contingente che il Parco Nazionale mette a disposizione delle autorità preposte alla lotta attiva in ogni momento dell'anno ed in particolar modo nei periodi di rischio elevato per gli incendi boschivi, come individuati dalla regione.**

Il personale del Coordinamento Territoriale per l'Ambiente risulta poter spostarsi, su semplice incarico del Coordinatore, in tutti i territori del parco nazionale; pertanto, anche il personale C.T.A. dell' Emilia-Romagna può intervenire, se del caso, in Toscana.

Il DO A.I.B., in Toscana, ha compiti di coordinamento (modello coordinamentale):

- di tutte le squadre a terra,
- dei mezzi aerei (elicotteri) regionali
- dei velivoli eventualmente inviati dal COAU (mediante comunicazioni T.B.T.)

SINTESI DEL RUOLO DELL'ENTE PARCO NELLA LOTTA ATTIVA

Numero di uomini e mezzi del parco nazionale messi a disposizione delle autorità preposte alla lotta attiva:

- N. 10 uomini ovvero il personale del Coordinamento Territoriale per l'Ambiente e dei Comandi Stazione Parco dipendenti dal C.T.A., in dipendenza funzionale dell'Ente Parco Nazionale ex D.P.C.M. 5/7/2002, ed operanti, secondo le norme e l'organizzazione interna al Corpo medesimo, avvalendosi dell'apposito impegno finanziario del Parco contenuto nel Piano Operativo Annuale del C.T.A., il quale contempla espressamente anche l'espletamento in ogni tempo della lotta attiva.
- Il Coordinamento Territoriale per l'Ambiente dispone di n. 1 Mezzo AIB: LAND ROVER DEFENDER 110D dotato di rimorchio e di modulo AIB, presso il Comando Stazione di

Ligonchio, per il quale il parco nazionale ha acquistato un idoneo quantitativo di Biothermit - prodotto antincendio Bioversal.

- Il Coordinamento Territoriale per l'Ambiente dispone di n. 9 altri automezzi di intervento;
- Il Coordinamento Territoriale per l'Ambiente è stato fornito dal parco di Attrezzature A.I.B. per il primo intervento di spegnimento (pale, flabelli, etc.) ed inoltre, dall'Amministrazione, di dispositivi di protezione individuale A.I.B.

Sorveglianza autonoma del parco nazionale nei periodi di rischio elevato.

- In base a quanto risulta nel Piano Operativo Annuale del C.T.A., ed appositamente finanziato dall'Ente Parco, la sorveglianza AIB non viene effettuata dal Corpo Forestale dello Stato del parco nazionale solo in relazione agli incarichi provenienti in base all'applicazione del piano regionale AIB, ma anche in autonomia, in qualunque periodo dell'anno ed in particolare nei periodi ritenuti o individuati formalmente come particolarmente a rischio.

Procedura autonome del parco nazionale in caso di avvistamento e/o primo intervento.

In base a quanto risulta nel Piano Operativo Annuale del C.T.A., ed appositamente finanziato dall'Ente Parco, in caso di avvistamento e/o primo intervento viene immediatamente dato avviso telefonico al Coordinatore del C.T.A., il quale impegna se del caso in loco forze del C.F.S. non disponibili nell'ambito dei piani regionali, ovvero provenienti da altra regione.

L'adeguatezza di tale organizzazione e dell'impegno finanziario in tema di lotta attiva, contenuto nel piano operativo del C.T.A., risultano evidenti consultando la statistica degli incendi boschivi ed anche di quelli non boschivi occorsi nel parco nazionale negli ultimi cinque anni.

Si assicura che, nel caso in cui si abbia segnalazione o si rilevino eventi climatici o ambientali o fenomeni sociali che possono portare nei territori del parco nazionale sensibile aumento dell'*hazard* o della *vulnerabilità* e quindi del rischio per incendi boschivi, in fase di aggiornamento annuale del piano antincendio del parco si opereranno anche idonee previsioni e quindi ulteriori approntamenti di dispositivi e di unità di personale per la lotta attiva, mediante idoneo impegno finanziario, compatibilmente con i tagli a cui, negli ultimi anni, il bilancio dell'Ente parco è stato assoggettato.

7 .PERSONALE: formazione e addestramento

Il Parco nazionale non ha finora organizzato in autonomia corsi di formazione o di addestramento inerenti gli incendi boschivi (lotta attiva). Ciò anche in quanto l'organizzazione della lotta attiva appare di livello regionale e coinvolge mediante turnazioni non solo il personale del C.F.S. - Coordinamento Territoriale per l'Ambiente ma gran parte del personale C.F.S. presente nelle 4 province i cui territori ricadono, in parte, entro il perimetro del Parco nazionale.

Analogo discorso vale per la formazione delle altre strutture operative di protezione civile (CNVVF, Volontariato, etc.) che possono intervenire sugli incendi del Parco nazionale.

A livello locale, sia al personale del C.F.S. che al volontariato, potrebbe essere prevista un'integrazione alla formazione già predisposta a livello regionale, che potrebbe essere effettuata a cura di personale del C.F.S. esperto in tema di didattica e formazione sugli incendi boschivi, sia interno che eventualmente esterno al Coordinamento Territoriale per l'Ambiente.

Pertanto nei prossimi due anni verrà valutato se e come concordare, programmare ed eventualmente finanziare tale attività.

Va rammentato, infine, che parte del personale del Coordinamento Territoriale per l'Ambiente e dei Comandi Stazione di Bosco di Corniglio e di Ligonchio ha partecipato, negli anni scorsi, ad approfondite attività di formazione ed addestramento in tema di lotta attiva agli incendi boschivi attivate a livello regionale/provinciale dal Corpo forestale dello Stato. Tra tali attività si enumerano:

- Corso DOS (direttore operazioni di spegnimento) base – destinato agli addetti ai Comandi Stazione;

- Corso DOS (direttore operazioni di spegnimento) intermedio – destinato ai Comandanti di Stazione ed ai Funzionari;
- Corso DOS (direttore operazioni di spegnimento) avanzato – destinato ai Funzionari ed ai Comandanti;
- Corso in tema di guida ed utilizzo del Land Rover Pick Up gravato dal Modulo AIB – C.F.S. in provincia di Reggio Emilia.

Nota bene: il piano operativo del Coordinamento Territoriale per l'Ambiente, approvato dal Consiglio direttivo del Parco, finanzia espressamente (anche se non le enuclea) le funzioni del Corpo forestale dello Stato connesse alla lotta attiva agli incendi boschivi.

8. MIGLIORAMENTO DELLA FASE ATTIVA

8.1 - Viali tagliafuoco

Allo stato attuale, in base alle statistiche storiche sugli incendi boschivi ed ai riscontri derivanti dallo studio satellitare reso disponibile dal MATTM e che indica come non rilevabili le aree percorse dal fuoco nel Parco nazionale, si ritiene non necessario procedere alla realizzazione nei boschi di nuovi viali tagliafuoco, con questo termine intendendo discontinuità vegetative create artificialmente e destinate esclusivamente a tale funzione antincendio.

Si osserva peraltro che esiste nel parco una nutrita congerie di discontinuità vegetative atte ad essere utilizzate come viale tagliafuoco e/o come linea lungo cui attestarsi nella lotta attiva mediante attacco indiretto ai grandi incendi.

Tra queste discontinuità, oltre a quelle naturali (quali ad esempio le pareti verticali e le praterie di alta quota) ed a quelle derivanti storicamente dal cambio d'uso del territorio previo taglio del bosco (quali ad esempio alcuni terreni destinati a pascolo), si possono enumerare le viabilità di ogni ordine e grado, le piste da sci, i canali privi di vegetazione arborea, i torrenti e le aree di rispetto degli elettrodotti.

Per quanto attiene le viabilità minori, è attiva una convenzione con il Club Alpino Italiano per la manutenzione (i.e. per il mantenimento della pervietà) di parte della sentieristica, il che può risultare di una qualche utilità nella fase di lotta attiva.

8.2 - Approvvigionamento idrico

L'approvvigionamento idrico va correlato all'attuale dispiegamento di mezzi AIB ed anche alla attuali procedure vigenti in tema di richiesta di intervento aereo per lo spegnimento.

- Per quanto attiene l'Automezzo Land Rover Pick Up con Modulo AIB in uso al Coordinamento Territoriale per l'Ambiente (Comando Stazione di Ligonchio) il personale del C.F.S. risulta fare capo ai corsi ed agli specchi d'acqua, oltre che alle colonnine di rifornimento idrico (note anche per scambi di informazioni con i Comuni e il C.N.VV.F.), sulla base della propria conoscenza del territorio.
- Per quanto attiene le flotte aeree regionali o in convenzione regionale, risulta che le relative strutture regionali competenti o le sale operative unificate permanenti abbiano cura di aggiornare periodicamente, anche correlandosi con le Strutture operative nazionali e regionali di protezione civile coordinate, l'elenco delle fonti di approvvigionamento idrico idonee per ciascun tipo di velivolo.
- Infine, per quanto attiene le superfici d'acqua libere idonee all'approvvigionamento dei CANADAIR i dati risultano nella Direttiva PROCIV nazionale, aggiornata ogni anno. Va rammentato al riguardo che la Direttiva PROCIV (anno 2009 e precedenti) nell'allegato "B" – Scheda richiesta concorso aereo AIB – prevede l'indicazione della fonte idrica a cura della SOUP/COR attiva nella regione dove ha luogo l'incendio.

Va considerato quindi come per il Parco Nazionale, a cui la legge 353/2000 non pone in capo la competenza in tema di coordinamento della lotta attiva, l'opportunità di procedere alla redazione di cartografie dettagliate dei punti di approvvigionamento idrico naturali risulta operazione dubbia.

In particolare, risulta impraticabile tenere aggiornata detta cartografia, in considerazione dell'elevata variabilità spazio temporale dei dati inerenti l'ubicazione e soprattutto la disponibilità/funzionalità dei possibili punti di prelievo.

Ad esempio, d'inverno molti specchi d'acqua possono o meno risultare ghiacciati.

Oppure, in estate alcuni corsi d'acqua risultano del tutto asciutti.

In ragione di ciò, piuttosto che allegare al Piano un documento che potrebbe assumere carattere di obsolescenza e quindi risultare fuorviante, sembra più opportuno lasciare affidata la verifica, la cartografia e l'aggiornamento in continuo dei dati alle Istituzioni ed alle Strutture competenti in tema di lotta attiva e di concorso aereo, ai sensi della L.353/2000 e delle leggi regionali, in Regione Emilia Romagna ed in Toscana.

A conforto di questo avviso, si osserva che il recente Atto di indirizzo operativo per fronteggiare gli incendi boschivi durante la stagione estiva 2009 emanato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri in data 11 giugno 2009 (G.U. n. 145 del 25 Giugno 2009) rammenta appunto ai Presidenti delle Regioni, tra l'altro, l'opportunità di provvedere al continuo aggiornamento delle informazioni relative alle fonti di approvvigionamento idrico, con particolare riferimento alla presenza anche temporanea di ostacoli al volo ed al carico d'acqua.

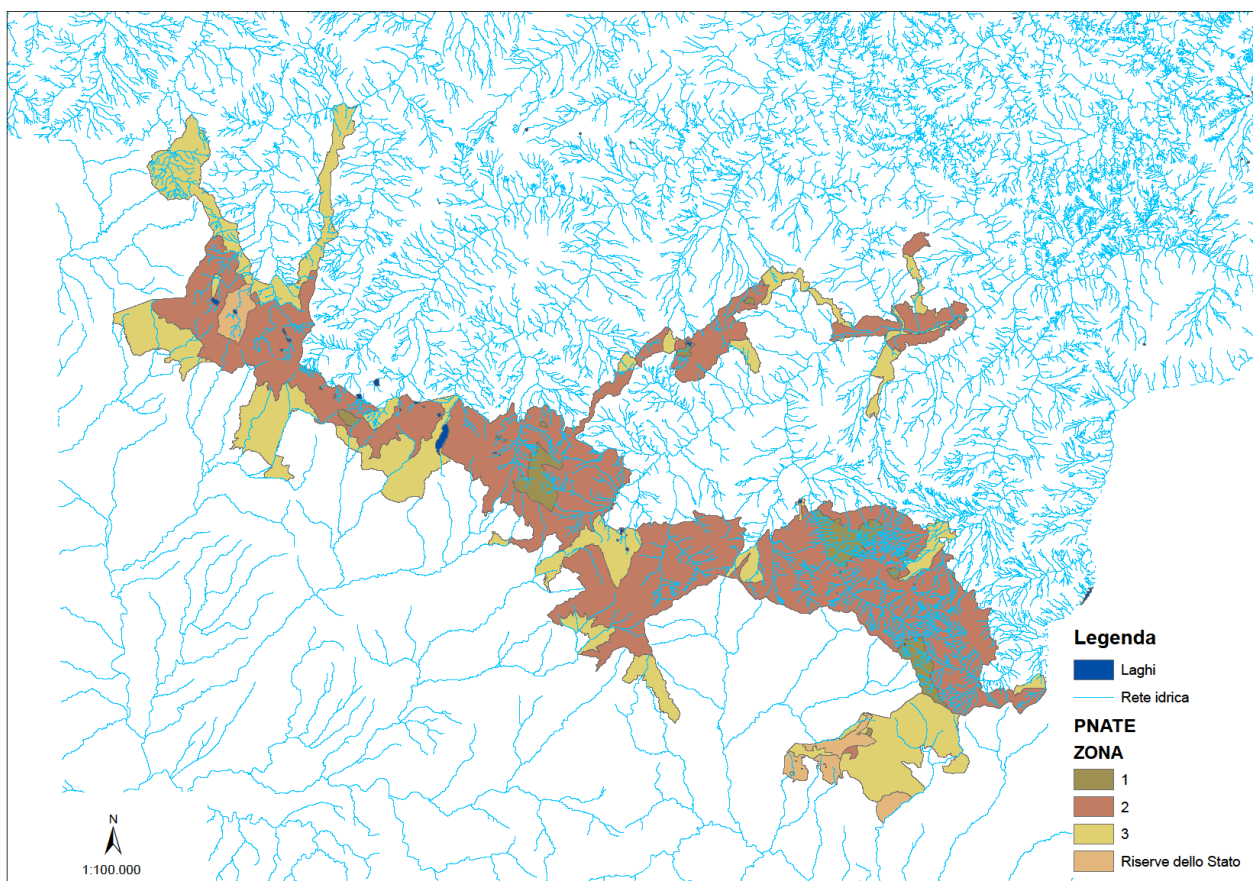


Fig. 8.1 – Rete idrografica del Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano.

9. INTERVENTI POST INCENDIO

La mitigazione dei danni conseguenti al verificarsi di incendi boschivi sarà attuata soprattutto tramite l'attivazione di misure che favoriscano le capacità intrinseche di recupero dell'ecosistema

danneggiato. L'intensità del fronte di fiamma, il suo tempo di residenza, l'epoca dell'intervento, lo stadio fenologico e le caratteristiche floristiche e strutturali della vegetazione determinano conseguenze molto diversificate sulle condizioni dei soprassuoli percorsi dal fuoco, quindi gli interventi post-incendio vanno attuati in modo differenziato in funzione del tipo di danno, della gravità delle conseguenze e delle caratteristiche adattative delle specie arboree che costituiscono i soprassuoli, rispettandone le strategie rigenerative. Specifici interventi volti al ripristino delle aree percorse dal fuoco verranno pertanto messi in atto dall'Ente Parco nell'ambito di progetti opportunamente implementati dall'Ufficio tecnico dell'Ente e sostenuti con fondi di bilancio o con risorse reperite nell'ambito di specifici strumenti finanziari quali il Piano di Sviluppo Rurale, eventuali fondi regionali di Toscana ed Emilia-Romagna, ecc.. : in particolare saranno realizzati interventi di taglio della vegetazione bruciata, riceppatura delle latifoglie danneggiate; sistemazione dei versanti tramite interventi di ingegneria naturalistica, ed in generale interventi mirati al contenimento dell'erosione; interventi di regimazione delle acque; solo ed esclusivamente dove non sia possibile la ricostituzione naturale dei soprassuoli esistenti su aree troppo vaste in relazione alle esigenze di assetto territoriale saranno utilizzate specie a bassa combustibilità, e saranno opportunamente privilegiate specie autoctone.

ALLEGATI

- **Allegati cartografici (riproduzione Carte riportate nel testo in formato A3)**
- **Cartografia in formato .shp**