



**Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli
incendi boschivi ex L.353/00. Periodo 2012-2016**

Il presente Piano è stato predisposto dalle seguenti strutture regionali:

- Agenzia Regionale di Protezione Civile
- Servizio Parchi e Risorse forestali

con la collaborazione del Corpo Forestale dello Stato e del gruppo di lavoro costituito appositamente la cui composizione prevede la presenza di funzionari e collaboratori delle competenti strutture organizzative regionali nonché di funzionari e/o dirigenti appartenenti ad Enti diversi dalla Regione (Corpo Forestale dello Stato, Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, Enti di gestione dei 2 Parchi nazionali presenti in Emilia-Romagna, Comuni, Comunità Montane e Amministrazioni Provinciali).

I dati contenuti nei paragrafi 4.1, 4.2, 4.3 sono aggiornati alla data di approvazione del Piano, e poiché, per loro natura, sono suscettibili a variazioni annuali non sono da ritenersi assoluti.

INDICE

Premessa	5
1. Quadro normativo di riferimento	7
2. La previsione - Il fenomeno incendi boschivi in Emilia-Romagna.....	9
2.1. Inquadramento territoriale, climatico e forestale.....	9
2.2. Inquadramento del fenomeno, definizioni e principi generali.....	11
2.2.1. Tipi di incendio boschivo.....	13
2.2.2. Fasi dell'incendio boschivo	14
2.2.3. L'incendio boschivo: una calamità naturale?.....	14
2.3. Consistenza degli incendi, cause ed effetti	15
2.4. Il sistema informativo.....	20
2.5. Individuazione delle aree esposte al rischio di incendio boschivo	21
2.5.1. La propensione al fuoco delle aree forestali.....	21
2.5.2. La carta del rischio di incendio.....	22
2.5.3. Pubblicazione dei dati	27
2.5.4. Incendi di interfaccia	28
2.6. Indici meteorologici di rischio di incendio forestale.....	35
3. La prevenzione.....	36
4. Le risorse: consistenza e localizzazione	40
4.1. Risorse infrastrutturali	40
4.2. Risorse strumentali	45
4.3. Risorse umane	48
5. La lotta attiva - Modello d'intervento.....	51
5.1. Ruoli, compiti ed attività degli organismi di protezione civile	53
5.1.1. Agenzia Regionale di Protezione Civile.....	53
5.1.2. ARPA SIM Centro funzionale.....	54
5.1.3. Corpo Forestale dello Stato	55
5.1.4. Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco	57
5.1.5. Province.....	58
5.1.6. Comuni, Unione di Comuni e Comunità Montane.....	59
5.1.7. Sindaci.....	59
5.1.8. Prefetture – Uffici territoriali del governo	59
5.1.9. Coordinamento provinciale del volontariato di protezione civile.....	59
6. Periodi a rischio di incendio, divieti e sanzioni	61
6.1. Parte generale.....	61
6.2. Prescrizioni di massima e di polizia forestale con riferimento a feste paesane e scoutismo.....	63
6.3. Prescrizioni di massima e di polizia forestale con riferimento alle attività agroforestali, alle aree di sosta attrezzate ed alle aree di pertinenza dei fabbricati	65

6.4 Prescrizioni di massima e di polizia forestale con riferimento all'abbruciamento del materiale di risulta dei lavori forestali: preventivo avviso al CFS.	66
6.5 Incendio boschivo e sanzioni.....	66
7. Catasto delle aree percorse dal fuoco.....	69
8. Obiettivi prioritari da difendere.....	71
9. Aree naturali protette regionali.....	75
10. Aree naturali protette statali.....	78
11. La formazione del volontariato	79
11.1. Il quadro normativo di riferimento per la formazione A.I.B.....	79
11.2. Il corso di specializzazione A.I.B. (aggiornato al 2012)	80
11.3. La certificazione formativa e sanitaria del volontario specializzato AIB.....	83
11.4. La periodicità dell'accertamento sanitario	83
11.5. I Dispositivi di Protezione Individuale	83
11.6. Il monitoraggio e controllo dei volontari certificati AIB.....	84
12. Informazione e comunicazione	85
13. Previsione economico-finanziaria delle attività previste nel piano.	87
Allegato 1: Indici di rischio di incendio boschivo per Comune/Ambito territoriale.....	91
Allegato 2: Criteri per la realizzazione delle strutture per l'accensione di fuochi controllati.....	99
Allegato 3: Specifiche per la realizzazione di un prototipo della Carta delle pericolosità' per gli incendi di interfaccia (Provincia di Bologna).....	102

Premessa

La legge 21 novembre 2000, n. 353 "Legge-quadro in materia di incendi boschivi", di seguito, per brevità, denominata Legge-quadro, costituisce una tappa fondamentale nel processo di riordino delle funzioni e dei compiti che, a diverso titolo, lo Stato, le Regioni e gli Enti locali sono chiamati a svolgere in una materia che vede finalmente la prevenzione al centro dell'azione amministrativa ed operativa diretta alla conservazione di un bene insostituibile per la qualità della vita, quale è appunto il patrimonio boschivo.

La Legge-quadro nell'art. 12, comma 2 prevede l'assegnazione alle Regioni di una quota di risorse statali in misura inversamente proporzionale al rapporto tra superficie regionale percorsa dal fuoco e il totale della superficie regionale boscata. Una norma-incentivo, dunque, che costituisce uno stimolo ulteriore a che ciascuna Regione orienti e concentri gli sforzi maggiori nelle attività di prevenzione piuttosto che in quelle legate allo spegnimento degli incendi, dando, anche in tal modo, fattiva attuazione ai principi di efficienza, efficacia ed economicità.

Infatti, incalcolabili sono i danni economici e al patrimonio ambientale che migliaia di incendi ogni anno determinano nel nostro Paese anche a causa di un sistema di prevenzione e controllo del territorio non ancora adeguatamente organizzato.

Gli incendi boschivi costituiscono un potenziale serio problema per due ordini di motivi principali: a) perché incidono su un bene di rilevanza costituzionale come l'ambiente; b) perché minano l'integrità del territorio con riflessi negativi sulla pubblica incolumità.

Le modalità e l'intensità con cui si manifesta il fenomeno sul territorio regionale, evidenziano come la principale risorsa investita e danneggiata risulta essere principalmente il patrimonio boschivo stesso e in subordine il sistema insediativo e delle infrastrutture.

Il patrimonio forestale della Regione Emilia Romagna si estende per circa 630.000 ettari ed è esposto, nel periodo secco, al pericolo degli incendi. Tale patrimonio è costituito da una certa eterogeneità con una dominante presenza di querceti misti e, in subordine, da faggete, querceti xerofili, latifoglie e conifere, prevalentemente cedui.

Si devono poi considerare altre vaste superfici di praterie e pascoli ed incolti arbustivi, oltre ad ulteriori superfici destinate a colture di cereali, anch'esse soggette ad incendi.

In sintesi, circa un milione di ettari, pari a metà dell'intera superficie regionale, è esposta al pericolo di incendi nei periodi di scarsa piovosità ed alta ventosità.

La superficie media annua percorsa dal fuoco negli ultimi venti anni risulta compresa fra il 1 e il 3 per mille dell'intera superficie boscata.

Le cause degli incendi sono da imputare all'azione dell'uomo sia dolosa che colposa; nella maggior parte dei casi, le cause degli incendi sono da ricercare nei comportamenti negligenti e imprudenti.

La legge quadro prevede che le regioni approvino il piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi.

La legge regionale 7 febbraio 2005, n. 1 "Norme in materia di protezione civile e volontariato. Istituzione dell'Agenzia regionale di protezione civile" all'art. 13 attribuisce alla Giunta regionale la competenza all'approvazione del piano, e prevede disposizioni di dettaglio in merito al contenuto dello stesso.

La Regione Emilia Romagna, che si è dotata fin dal 1999 di un Piano regionale di protezione delle foreste contro gli incendi approvato con deliberazione del Consiglio regionale n. 1318 del 22 dicembre 1999, ha ritenuto, in fase di prima attuazione della citata Legge-quadro, di predisporre un "Piano stralcio" incentrato sulle attività di lotta attiva contro gli incendi boschivi approvato con la deliberazione del Consiglio regionale n. 639 in data 18-01-2005. La disponibilità di nuovi dati consente ora un aggiornamento dell'intero documento, in particolare per quanto riguarda l'analisi dei dati sulla consistenza e distribuzione dei boschi e la distribuzione territoriale degli incendi.

L'applicazione del modello di intervento previsto dal Piano Stralcio, già approvato nel 2005, ha evidenziato anche la necessità di un aggiornamento e una più precisa articolazione dei compiti degli organismi di protezione civile coinvolti.

Affinché queste attività si sviluppino in modo efficace e dispieghino i loro effetti in termini positivi è necessario che tutti i soggetti istituzionalmente coinvolti operino in modo organico e coordinato con linee di intervento condivise.

Qualsiasi tipo di azione non potrebbe comunque risultare efficace se l'amore per la natura non si traducesse in una conquista culturale e se le conoscenze tecniche e scientifiche a sostegno delle azioni pubbliche non fossero oggetto di elaborazione interiore per diventare espressione di crescita civile dell'intera società.

Il presente documento sostituisce il precedente "Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex L.353/00. Periodo 2007-2011", parzialmente rivisto e aggiornato nel 2010 a seguito dell'ingresso nella Provincia di Rimini dei Comuni del Montefeltro in attuazione alla legge 3 agosto 2009, n. 117.

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:

Regolamento (CE) n.1698/05 sullo sviluppo Rurale e il Regolamento (CE) n. 618/2007 LIFE+ ,

il Programma Quadro per il Settore Forestale approvato dalla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano il 18 dicembre 2008

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.P.R. 24 luglio 1977, n. 616 "Attuazione della delega di cui all'art. 1 della L. 22 luglio 1975, n. 382";

L. 11 agosto 1991, n. 266 "Legge-quadro sul volontariato";

L. 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge quadro sulle aree protette";

L. 24 febbraio 1992, n. 225 "Istituzione del Servizio nazionale della protezione civile";

Riforma del sistema regionale locale";

Legge Regionale 17 febbraio 2005, n. 6 Disciplina della formazione e della gestione del sistema regionale delle aree naturali protette e dei siti della rete Natura 2000

Legge Regionale 7 febbraio 2005, n. 1 "Norme in materia di Protezione Civile e Volontariato. Istituzione dell'Agenzia regionale di Protezione Civile"

Legge Regionale 23 dicembre 2011, n. 24 "Riorganizzazione delle aree protette e dei siti della Rete Natura 2000 e per l'istituzione del Parco regionale dello Stirone e del Piacenziano".

Prescrizioni di D.Lgs. 4 giugno 1997, n. 143 "Conferimento alle regioni delle funzioni amministrative in materia di agricoltura e pesca e riorganizzazione dell'Amministrazione centrale";

D.Lgs. 31 marzo 1998, n. 112 "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59";

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.Lgs. 18 maggio 2001, n. 227 "Orientamento e modernizzazione del settore forestale, a norma dell'art. 7 della L. 5 marzo 2001, n. 57";

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 – DPD relativi agli operatori, ivi compresi gli appartenenti alle organizzazioni di volontariato, da adibire allo spegnimento degli incendi boschivi;

L.R. 4 settembre 1981, n. 30 "Incentivi per lo sviluppo e la valorizzazione delle risorse forestali, con particolare riferimento al territorio montano. Modifiche ed integrazioni alle leggi regionali 25 maggio 1974, n. 18 e 24 gennaio 1975, n. 6";

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";

L.R. 21 aprile 1999, n. 3 "Massima e Polizia Forestale approvate_su proposta della Giunta regionale, con deliberazione del Consiglio regionale n. 2354/1995

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. 21.07.2008," n. 1154 Convenzione tra la Regione Emilia-Romagna ed il Ministero delle Politiche Agricole,Alimentari e Forestali relativa all'impiego del Corpo Forestale dello Stato per lo svolgimento di attività di competenza regionale" (art. 4 comma 1 Legge 6 febbraio 2004, n. 36); prorogata con D.G.R. 28.11.2011, n. 1723

D.G.R. 09.12.2008, n. 44 Convenzione operativa tra l'Agenzia Regionale di Protezione civile e il Ministero delle Politiche Agricole,Alimentari e Forestali – Corpo Forestale dello Stato – Comando Regionale per la realizzazione di programmi di intervento nelle attività di protezione civile; (in corso iter Delibera di Giunta Regionale per proroga fino al 31.12.2014)

D.G.R. n.1054/2008 "Approvazione schema di convenzione quadro tra Ministero dell' Interno-Dipartimento dei Vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile e Regione Emilia-Romagna-Agenzia regionale Protezione Civile per la realizzazione di programmi di intervento nelle attivita' di Protezione Civile."

D.G.R.n. 1071 del 27 Luglio 2009 "Approvazione schemi di convenzione quadro quinquennale col volontariato di protezione civile".

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".

Legge 6 febbraio 2004, n. 36 "Nuovo Ordinamento del Corpo Forestale dello Stato".

Provvedimento del 15 dicembre 2005 della Conferenza permanente per i rapporti fra lo Stato le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano "Accordo Quadro Nazionale regolante i rapporti tra il Corpo Forestale dello Stato e le regioni ai sensi dell'articolo 4 della legge 6 febbraio 2004, n. 36";

Decreto Ministro dell'Interno del 28.04.2006 (Riassetto dei comparti di specialità delle forze di polizia),

R.D. 18 giugno 1931, n.773 e s.m.i. – Testo Unico delle Leggi di Pubblica Sicurezza (T.U.L.P.S.);

D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. Norme in materia ambientale

LEGGE REGIONALE 28 luglio 2008, n. 14 Norme in materia di politiche per le giovani generazioni

LEGGE REGIONALE 04 novembre 2009, n. 17 "Misure per l'attuazione della legge 3 agosto 2009, n. 117 concernente il distacco dei comuni di Casteldelci, Maiolo, Novafeltria, Pennabilli, San Leo, Sant'Agata Feltria e Talamello dalla Regione Marche e loro aggregazione alla Regione Emilia-Romagna";

Delib Ass Leg. n. 114 del 2.5.2007 "Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex L.353/00. Periodo 2007-2011".

D.G.R. 26 luglio 2010, n. 1084 "Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex L.353/00. Periodo 2007-2011 (aggiornamento anno 2010)"

2. La previsione - Il fenomeno incendi boschivi in Emilia-Romagna

2.1. Inquadramento territoriale, climatico e forestale

La Regione Emilia-Romagna si estende su una superficie di 22.450 km², dei quali circa 5.150 in montagna (pari al 23% del territorio), 5.700 in collina (pari al 25%) e la restante parte (11.600 km², pari al 52%) in pianura.

Secondo l'Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi di Carbonio (2005), la superficie delle terre boscate assommerebbe a quasi 630.000 ettari, senza conteggiare praterie, pascoli, incolti e aree con vegetazione rada o assente.

Il dato è in linea con quanto rilevabile dalla Carta regionale Uso del Suolo 2008, che riporta per oltre 520.000 ettari le aree a copertura arborea e per ulteriori 100.000 quelle a copertura arbustiva legnosa.

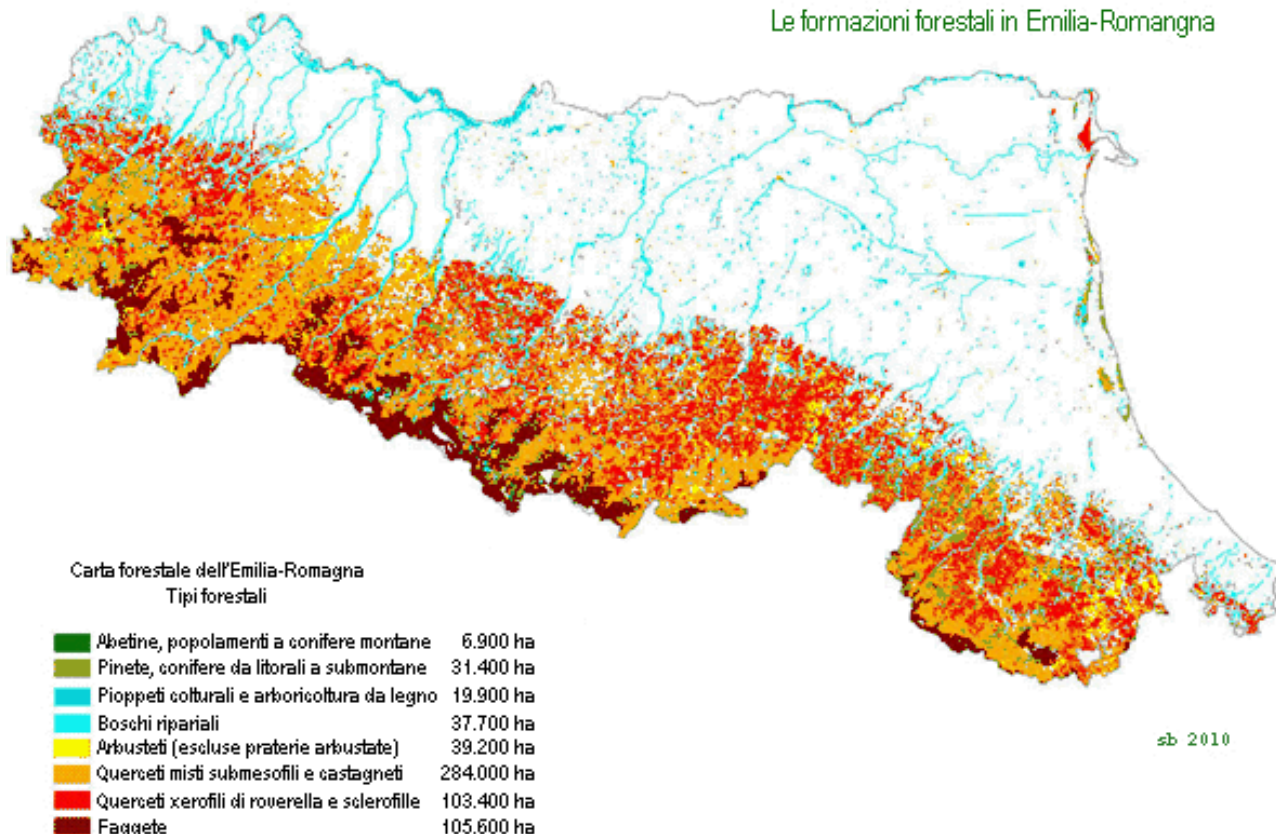
La medesima carta riporta ulteriori 50.000 ettari di aree naturali a copertura erbacea e quasi 19.000 ettari di verde urbano, con i quali la superficie forestale a copertura legnosa allargata alle formazioni di prateria (naturale e migliorata, quella che un tempo veniva chiamata superficie silvo-pastorale) supera attualmente la soglia dei 700.000 ettari (un terzo dell'intera regione).

Tanto l'inventario nazionale quanto le analisi regionali, giunti rispettivamente alla seconda e alla quarta generazione con decenni di esperienze ormai alle spalle, confermano un'evoluzione delle forme di copertura del suolo forestali in graduale e costante espansione, a scapito delle colture appenniniche tradizionali e dei pascoli (in diffuso abbandono e, almeno in parte, in fase di ricolonizzazione da parte di specie legnose).

Un terzo dato allineato ai precedenti, utile per approfondimenti tipologici della componente boschiva anche dal punto di vista gestionale, è la Carta forestale (redatta su base provinciale negli anni '90), la cui suddivisione tipologica consente sia confronti con la Carta dell'Uso del Suolo (che rimane la base principale per l'analisi territoriale), sia utili approfondimenti sul diverso grado di suscettività delle foreste al passaggio del fuoco.

Come appresso illustrato, il tipo di copertura del suolo investito dal fenomeno incendi forestali non è solo quello boschivo edificato da biomasse legnose, ma ogni contesto naturale o agricolo la cui copertura vegetale, anche erbacea, sia soggetto a fenomeni di disseccamento stagionale o legato al ciclo produttivo, includendo anche margini, siepi, arginature, bordi stradali e persino seminativi non irrigui, il cui transito a incolti è in molti settori appenninici fenomeno piuttosto comune.

Le formazioni forestali in Emilia-Romagna



Le diverse condizioni meteo-climatiche e di assetto plano-altimetrico e morfologico dei versanti sono fattori determinanti e condizionanti lo sviluppo degli incendi boschivi. Il settore regionale generalmente più vulnerabile per accentuati fenomeni di aridità e condizioni atmosferiche sfavorevoli appare la collina, caratterizzata a Est (dalla Romagna, specialmente dai colli riminesi, fino alla provincia di Bologna) da ambienti con caratteristiche "mediterranee" e a Ovest (provincia di Piacenza) da condizioni di più marcata continentalità di tipo semi-arido. Anche presso la costa si trovano ambienti di tipo mediterraneo che, per via di soprassuoli molto particolari quali le pinete, presentano un grado di vulnerabilità agli incendi molto elevato. Le particolari condizioni meteo-climatiche che caratterizzano tali zone, con frequenti e spesso costanti venti e brezze marine, contribuiscono a rendere ulteriormente critica la situazione.

Per quanto riguarda le caratteristiche dei tipi boschivi, i cedui (85%) prevalgono nettamente sulle fustaie (15%), anche se, per irregolarità o abbandono culturale delle forme più tradizionali, il governo del bosco appare sempre più spesso indefinito. Dal punto di vista vegetazionale, dominano i querceti misti submesofili a carpino nero e cerro o roverella (almeno 248.000 ettari) seguiti dalle faggete (106.000 ettari), dai querceti xerofili a roverella (75.000 ettari), dai boschi di latifoglie ad impronta antropica o edafica (robinieti, castagneti e boschi ripariali - 56.000 ettari) e dai boschi di conifere (compresi quelli misti con latifoglie, che occupano 39.000 ettari, dei quali non meno di 3.000 a pini mediterranei lungo la costa).

Si annoverano infine almeno 120.000 ettari di altre formazioni vegetali a copertura legnosa, tra arbusteti e cenosi di neoformazione (circa 100.000 ettari, incluse le praterie cespugliate), pioppeti e giovani impianti per l'arboricoltura da legno.

Circa il 95% delle aree forestali dell'Emilia-Romagna si trova nel territorio collinare e montano che, potenzialmente, è pressochè integralmente soggetto a rischio di incendi boschivi. Gli indici di boscosità risultano del 38% nella fascia collinare, del 57% nella fascia submontana e addirittura dell' 80% nella fascia montana. La pianura, con poco meno di 30.000 ettari "forestali" presenta un indice di boscosità molto ridotto e oscillante intorno al 2,5%.

La distribuzione dei boschi è generalmente frammentata con diffuse soluzioni di continuità dovute alla presenza di praterie, pascoli, incolti e qualche coltivo, per lo più di carattere estensivo.

Tali discontinuità della copertura forestale sono più frequenti ed estese lungo la fascia collinare e tendono a ridursi nella fascia montana.

Complessi forestali continui ed accorpati di grandi dimensioni (centinaia o migliaia di ettari) sono presenti solo in alcune zone montane a ridosso del crinale appenninico.

La pianura, la cui componente forestale è poco rilevante dal punto di vista dell'estensione, oltreché scarsamente interessata da incendi in quanto prevalentemente costituita da formazioni tipiche di ambiente fresco o umido, come pioppeti e cenosi ripariali, annovera tuttavia situazioni tanto localizzate quanto particolari quali circa 3000 ettari di formazioni a pino domestico e marittimo altamente infiammabili situate presso la costa e circa 1000 ettari con latifoglie locali, soprattutto querce e lecci, qua e là sparsi e generalmente ricompresi nel Sistema delle Aree Protette (Riserve Naturali, Aree di riequilibrio ecologico, alcune stazioni del Parco Regionale del Delta del Po).

Tali situazioni, estremamente frammentate, comprendono gli ultimi relitti della scomparsa foresta planiziaria padana e una serie di formazioni spontanee erbacee ed arbustive di grande importanza che, se pur scarsamente interessate dal fenomeno incendi vanno tutelate anche da questo punto di vista, specialmente durante prolungati periodi di siccità e grande affluenza di visitatori.

Tabella 2.1 Sintesi del territorio vulnerabile agli incendi boschivi (valori espressi in ettari)

TERRITORIO VULNERABILE AL FENOMENO INCENDI FORESTALI			
boschi	cedui 85%	querceti misti	248.000
		querceti xerofili	75.000
		ripariali, robinieti, castagneti	56.000
	fustaie 15%	Faggeti	106.000
		Conifere	39.000
altre aree a vegetazione legnosa		pioppeti, impianti arborei	20.000
		Arbusteti e praterie arbustate	103.000
altre aree a vegetazione erbacea		praterie, pascoli, incolti, margini, calanchi e formazioni rocciose, coltivi frammentati a bosco	478.000
<i>Totale</i>			1.125.000

2.2. Inquadramento del fenomeno, definizioni e principi generali

Al fine di inquadrare al meglio il fenomeno e di indirizzare l'analisi nella maniera più oggettiva, è opportuno fissare alcune definizioni e affermare alcuni principi generali.

L'art. 2 della L. 353/2000 definisce incendio boschivo "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 e pascoli limitrofi" Si tratta di un delitto contro la pubblica incolumità e, come tale, perseguito penalmente (art. 423 bis del Codice Penale). Dal 2000, l'incendio boschivo viene considerato come reato autonomo e non più, come precedentemente inteso, un'aggravante dell'incendio generico: il legislatore, oltre la pubblica

incolumità, tutela espressamente, l'ambiente e le aree protette. La nozione di incendio è sempre ruotata intorno al fuoco di vaste proporzioni, con tendenza ad ulteriore diffusione e di difficile spegnimento.

Si può affermare che ogni fenomeno di combustione (fuoco), qualora non sia circoscritto e controllato, tende a propagarsi e può estendersi al punto da non poter essere più spento con facilità. Ciò significa che in ambiente naturale, così come in ambiente seminaturale corrispondente a tutti gli ambiti agro-silvo-pastorali nei quali permane una coltura dell'uomo, l'uso del fuoco va esclusivamente limitato ai casi strettamente indispensabili.

Nell'interazione tra uomo e ambiente, nessuna creatura è mai riuscita a modificare l'ambiente naturale così radicalmente come l'uomo, e nessun elemento naturale possiede intrinsecamente la forza distruttrice propria del fuoco, che, invece, in natura, è un'eccezione legata esclusivamente ai terreni vulcanici oppure al caso particolare dei fulmini.

E' infatti vero che i fulmini possono provocare incendi, ma è altrettanto vero che nei climi temperati l'evento si può considerare quantomeno come raro. In Emilia-Romagna, il numero di casi di incendio boschivo provocati con certezza da fulmini è inferiore a dieci unità in quindici anni di osservazione.

In Emilia-Romagna, come altrove, gli incendi provocati dall'uomo, intenzionalmente o meno, sono documentati fin dalla preistoria. Uno strato di carboni rinvenuto a 35 cm di profondità a Pian Cavallaro (alla falde del Cimone MO, 1800 m s.l.m.) documenta come cinque millenni fa, con l'avvento del Neolitico e lo sviluppo dell'agricoltura, l'uomo incendiava i vaccinieti al margine superiore della faggeta, favorendo l'insediamento di praterie a graminacee appetibili per il bestiame domestico.

Anche nella nostra regione permangono memorie, tradizioni e in qualche caso usanze tuttora praticate di un utilizzo colturale del fuoco, sebbene non diffusi come in altri luoghi. Si tratta di regole non scritte, non esplicitamente riscontrabili in alcun manuale agronomico anche se implicitamente tollerate quali forme sbrigative di:

- rinnovazione di soprassuoli erbacei o arbustivi destinati soprattutto allo sfalcio o al pascolo;
- eliminazione di residui seccaginosi di colture pregresse in campo o sommariamente raccolte;
- ripulitura di margini o incolti preventivamente ad una ripristino colturale.

Occorre prendere atto di questi fenomeni, per indicare opportune correzioni al comportamento umano. Infatti, il fuoco è sempre stato trattato con molta, troppa disinvoltura. Lo stesso Codice Civile vieta emissioni di fumi e odori che infastiscano il prossimo ma fa riferimento al fuoco solo se diventa incendio, divenendo, come sopra menzionato, materia di Codice Penale. E' opportuno allora enunciare alcuni principi generali di tipo comportamentale, che dovrebbero entrare a far parte del bagaglio culturale di questa società, sempre meno rurale, ma che nella sua evoluzione più recente non dimentica le sue origini e alcune sue ataviche, anacronistiche abitudini.

Il mondo rurale ha infatti sempre utilizzato il fuoco per svariati usi: per eliminare le stoppie o per pulire i fossi, secondo prassi quasi cerimoniali.

In particolare, nel contesto appenninico, che ha visto la più rilevante trasformazione socioeconomica nel nostro territorio, conseguente alla fine irreversibile e inevitabile della plurimillenaria civiltà rurale appenninica e l'abbandono totale delle attività connesse, ancora si verificano forme di falò primaverili, senza una vera e concreta motivazione agronomica.

Il "sito" appenninico è oggi avviato a divenire azienda agro-silvo-pastorale non più a sostentamento autonomo ma a ragione economica, con produzioni differenziate e offerta crescente di servizi articolati e complessi. E' crollato persino il concetto di residenzialità e alla produzione esclusiva di commestibili (in loco) e combustibili (legna per l'energia anche dei centri di pianura) si è sostituita un'agricoltura estensiva ma in qualche modo di pregio, e una crescente consapevolezza ambientale che tiene conto in maniera del tutto nuova di protezione della natura, di conservazione della biodiversità, di prospettive energetiche alternative al petrolio comportanti anche il recupero della legna. Si rileva la marginalità di colture pur ancora diffuse come quella del ceduo, e pure l'inutilità – o spreco di risorse – legati all'impiego del fuoco in ambito rurale per "ripulire" o "eliminare residui". Al di là del rischio intrinseco di provocare incendi, e al tributo di vite umane, spesso anziani vittime di malori o di fatali disattenzioni, le motivazioni che sconsigliano *sempre* l'uso del fuoco sono di ordine ambientale (sottrazione di carbonio ed emissione di anidride carbonica, fattori tra l'altro d'incremento dei gas serra contrastanti con i dettami del Protocollo di Kyoto, oltre a spreco di biomassa) e anche colturale

(le ceneri hanno scarso valore fertilizzante e, visto il tipo di terreni ad alto tenore argilloso, anche scarso potere ammendante).

Va inoltre ricordato l'appiattimento biologico conseguente al passaggio del fuoco, vale a dire l'estrema semplificazione che l'ecosistema registra intorno alle pochissime specie che vanno successivamente a riprendere.

A tale proposito vale la pena di ricordare che non esistono alle nostre latitudini specie vegetali resistenti al fuoco o che vengano in qualche modo favorite dal passaggio delle fiamme.

Un tempo si pensava addirittura che alcuni animali (ad esempio le salamandre) ne traessero un giovamento e che il fuoco avesse addirittura un ruolo positivo come fattore evolutivo dell'ecosistema.

Oggi sappiamo invece che i semi di alcune specie possono germinare meglio se "tostati" a certe condizioni, che il sughero isola, in parte, chi lo produce, che il Gelso e il Fico sono praticamente ignifughi, ma non per specifici adattamenti indotti dalla frequenza degli incendi, quanto piuttosto per caratteristiche casuali controbilanciate da ben più numerosi fattori che rendono tutto indifeso e irreversibilmente vulnerabile a quel processo di reazioni chimiche e fisiche di rapida ossidazione che chiamiamo combustione: la conclusione è che in ambienti temperati e submediterranei come quelli emiliano-romagnoli, gli incendi hanno solo riscontri negativi, se non calamitosi, e che presunti effetti "tampone" naturali conseguenti al passaggio del fuoco sono inesistenti, o del tutto trascurabili. Molto più tangibili sono i *danni colturali* (sottrazione di biomassa, alterazione dei cicli produttivi) e i *danni biologici* (semplificazione della diversità), sempre riscontrabili, anche là dove il passaggio del fuoco avverrebbe in maniera guidata e controllata.

L'uso del fuoco, anche rispetto ai programmi di agricoltura biologica, è giustificabile e sostenibile solo per motivi fitosanitari: per quanto impopolare, tale principio dovrebbe assurgere a norma per le colture agro-silvo-pastorali del terzo millennio.

Si cita infine il fenomeno degli incendi nell'ambito del sistema delle Aree protette regionali e dei Siti Natura 2000, come fattore di minaccia e come evento calamitoso dagli effetti sempre disastrosi. Gli incendi sono segnalati come significativo fattore di minaccia per 47 dei 153 siti individuati in regione: si tratta di aree a forte presenza di formazioni arbustive e arboree localizzate in particolare presso la costa e lungo la fascia collinare-submontana. Tali incendi possono essere di origine dolosa o provocati accidentalmente nell'ambito di attività agricole, ricreative, turistiche, di miglioramento dei pascoli. In alcune zone umide della pianura bolognese e ferrarese sono stati segnalati sporadicamente episodi di incendio dei canneti e dei fossi con erbe alte, generalmente in inverno o inizio primavera, con effetti disastrosi sulla fauna e sulla eventuale vegetazione arbustiva e arborea ripariale adiacente.

2.2.1. Tipi di incendio boschivo

A seconda delle modalità di innesco e di diffusione dell'incendio, possono essere individuati tre tipi di fuoco:

1. fuoco di superficie che brucia la lettiera, la sostanza organica morta che si trova sul terreno e la vegetazione bassa;
2. fuoco di chioma che in maniera indipendente dal fuoco di superficie passa da una chioma all'altra degli alberi; è il tipo più imprevedibile e che causa i danni più gravi;
3. fuoco di terra che si diffonde al di sotto dello strato della lettiera, penetra alcuni centimetri sotto terra e avanza con una combustione lenta ma duratura; anch'esso imprevedibile, può causare riprese del fenomeno anche quando l'incendio sembra del tutto estinto.
4. incendio di interfaccia, come verrà ampiamente descritto in seguito, si intende quello che interessa una zona dove strutture e costruzioni create dall'uomo si compenetrano e si sovrappongono con aree boscate, o con vegetazione combustibile.

Nella realtà ogni incendio boschivo può coincidere con più di un tipo di fuoco, sviluppandosi simultaneamente ad altri, oppure evolvendosi in altre forme anche in tempi rapidi.

Non ci sono statistiche precise sui tipi di incendio boschivo in Emilia-Romagna, tuttavia in base alla frequenza e alla durata dell'accadimento, è lecito pensare che il primo tipo sia prevalente sugli altri.

2.2.2. Fasi dell'incendio boschivo

Dall'esordio all'estinzione del fenomeno, possono essere individuate tre fasi ben distinte, anche se, come precedentemente evidenziato, possono accadere nello spazio e nel tempo sovrapposizioni di vario genere:

1. Fase di innesco, che deriva dal contatto tra un'incandescenza e un'esca;
2. Fase di propagazione, che riflette le modalità di diffusione delle fiamme;
3. Fase di spegnimento, che riguarda le modalità di estinzione del fenomeno

L'analisi di queste tre fasi consente di inquadrare il fenomeno nella sua complessità, di investigare le cause, di valutare i tempi d'intervento e di interferire per cercare di annullare o limitare gli effetti negativi. E' anche un'utile premessa all'individuazione dei parametri da utilizzare per la valutazione del rischio.

La prima fase, *l'innesco*, dà origine al fuoco, o meglio, a un focolaio che può diventare incendio. Poter agire su di esso significherebbe estinguere il fenomeno sul nascere. L'innesco può essere spontaneo, naturale (fulmini, emissioni incandescenti), ma in questa regione non ne sono mai stati accertati con sicurezza. Si ritiene infatti, e calcolo probabilistico vuole che "cause sconosciute" vadano ricondotte a quelle conosciute, che la totalità degli incendi siano stati finora innescati dall'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) in numero e combinazioni vari e imprevedibili. 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, chiama in causa direttamente l'attività dell'uomo come fattore determinante per l'estinzione del fenomeno stesso.

Sarebbe utile sottoporre a statistica tempi e modalità di svolgimento di tutti gli incendi che si verificano, per individuare con precisione i molteplici fattori fisico-ambientali e antropici che stanno alla base del fenomeno, stabilirne il ruolo e mettere a punto infine strategie di controllo, soprattutto in termini di prevenzione, in grado di stroncare il fenomeno.

E' in ogni caso evidente che alla componente antropica si deve la responsabilità nel provocare e nell'estinguere il singolo evento e che è opportuno prevedere ogni possibilità di controllo da parte dell'uomo e prevenire il più possibile le motivazioni e le circostanze in seguito alle quali un fuoco diventa un incendio.

2.2.3. L'incendio boschivo: una calamità naturale?

In base alle modalità di innesco, propagazione ed estinzione del fenomeno così come descritte per il territorio emiliano-romagnolo, si potrebbe dire che se di calamità si tratta, solo per un terzo la componente è naturale (propagazione, la seconda fase in ordine di svolgimento), mentre per ben due terzi (innesco e spegnimento, prima e ultima fase), decisiva e determinante si rivela l'opera dell'uomo. In realtà con la locuzione "calamità naturali" si intendono generalmente quei disastri causati da eventi negativi dei quali l'uomo non può controllare le cause e dai quali ci si può difendere solo con metodi - non sempre garantiti - di resistenza sostanzialmente passiva. Di naturale, negli incendi dei nostri boschi, ci sono solo l'infiammabilità del materiale - che dipende sia dalla sua natura (caratteristiche del legno), sia dalla sua distribuzione spaziale (orizzontale e verticale intrinseche alla struttura del bosco) e le condizioni meteorologiche, che in particolare attraverso il vento, condizionano la propagazione delle fiamme. L'uomo non può agire sul vento, ma può influire attraverso la selvicoltura sulla struttura e sulla composizione del bosco, favorendo la distribuzione delle biomasse e lo sviluppo di specie che offrano minore propensione, e maggiori ostacoli, al passaggio del fuoco.

Dunque l'incendio boschivo risulta (prevalentemente) innescato ed estinto dall'uomo, che a sua volta, almeno in parte, può impostare azioni preventive di controllo anche della fase di propagazione: non si tratta quindi, se non in minima parte, di una calamità naturale incontrollabile; piuttosto risulta essere un evento negativo la cui responsabilità ricade pesantemente sul comportamento umano.

L'analisi delle responsabilità umane, la prevenzione anche di comportamenti avventati o contraddittori, l'educazione e la divulgazione verso forme di prudenza e di uso consapevole del fuoco sono a tutti gli effetti materia di pertinenza di questo Piano.

Tabella 2.2 Confronto fasi, cause e possibilità di controllo di calamità naturali e incendi.

FASI calamità naturale (terremoto, alluvione)	origine delle cause	controllo	Come
esordio del sisma, evento piovoso	naturale	nessuno	
resistenza delle strutture	antropica	in parte possibile	prevenzione
estinzione dell'evento	naturale	nessuno	
FASI dell'incendio	origine delle cause	controllo	Come
esordio (innesco)	antropica	possibile	educazione (prevenzione)
propagazione	naturale	in parte possibile	selvicoltura (prevenzione)
estinzione (spegnimento)	antropica	possibile	pronto intervento

2.3. Consistenza degli incendi, cause ed effetti

Le foreste dell'Emilia-Romagna non presentano caratteristiche di particolare propensione agli incendi grazie al particolare assetto meteo-climatico di tipo temperato e sufficientemente fresco e umido. Al confine tra la regione centro-europea, fresca e umida, che quasi non conosce gli incendi forestali e la regione mediterranea, calda e secca, che considera gli incendi come una delle peggiori calamità, la Regione Emilia Romagna in realtà è un grande unico versante settentrionale lungo il quale risultano attenuate molte delle condizioni sfavorevoli che a Sud del crinale appenninico determinano eventi di portata decisamente superiore.

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

Negli ultimi anni la superficie forestale percorsa dal fuoco ha presentato forti variazioni, imputabili anche all'andamento climatico piuttosto irregolare. Negli anni '70 bruciavano in media 660 ettari all'anno, salita successivamente a circa 800 ettari con valori massimi di 1200 ettari del 1993 e minimi di 270 nel 1994.

Le fonti e i riepiloghi annuali degli incendi boschivi prodotti dal Corpo Forestale dello Stato riportano il 1998 come anno in cui si registra un picco di circa 1500 ettari percorsi dal fuoco. Negli anni successivi non furono raggiunti i 300 ettari e nel 2003 si raggiunsero altri 570 ettari, ancora sotto la media regionale che, limitatamente agli ultimi 16 anni, appare attestarsi intorno ai 460 ettari all'anno; nel 2007 si registra l'ultimo picco in ordine cronologico (circa 1000 ettari percorsi dal fuoco).

La tabella che segue riporta in forma sintetica il numero di incendi e la corrispondente superficie percorsa negli anni che vanno dal 1994 al 2009 (si fa presente che con questo Piano, riscritto solo parzialmente in attesa della revisione dell'intero Piano che avverrà alla scadenza già prestabilita per il 2011, si vuole integrare la pianificazione dei nuovi 7 Comuni della Provincia di Rimini nel contesto regionale, per questo motivo i dati statistici degli ultimi 4 anni, indicati in corsivo nella tabella, sono stati presi in considerazione solo nell'analisi e nel calcolo degli indici di rischio dei 7 Comuni citati, si veda il cap. 2.5 e l'Allegato 1):

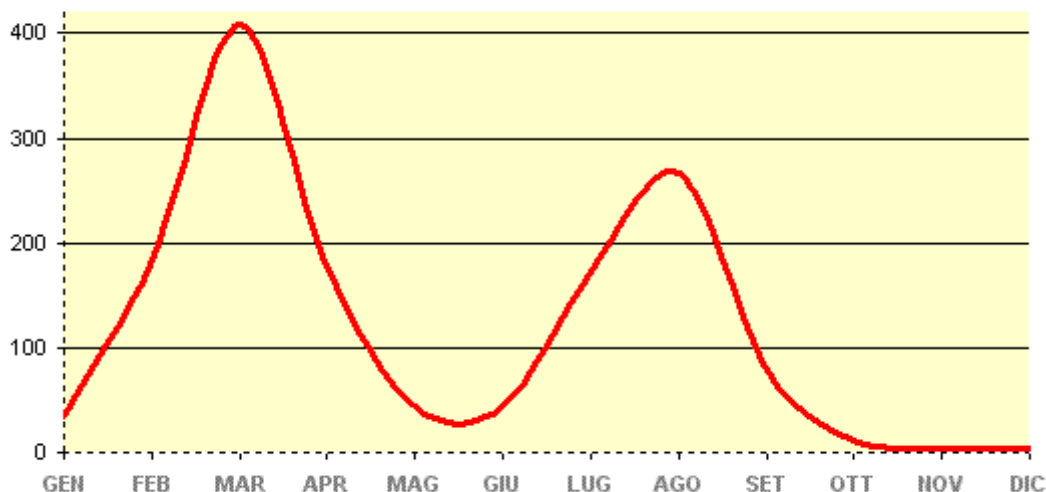
Tabella 2.3 Numero di incendi e superfici percorse dal fuoco.

Anno	incendi n	incendi ha	sup. boscata ha	sup. non boscata ha	sup. media ha/inc
1994	111	267	137	130	2,4
1995	202	976	n.d.	n.d.	4,8
1996	176	280	78	202	1,6

Anno	incendi n	incendi ha	sup. boscata ha	sup. non boscata ha	sup. media ha/inc
1997	375	850	518	332	2,3
1998	213	1529	898	631	7,2
1999	69	250	130	120	3,6
2000	133	361	198	162	2,7
2001	84	267	131	136	3,2
2002	99	254	154	100	2,6
2003	180	570	185	385	3,2
2004	49	71	25	45	1,4
2005	60	163	79	84	2,7
2006	65	155	86	69	2,4
2007	163	1002	409	593	6,1
2008	128	156	85	71	1,2
2009	87	171	69	102	2,0
2010	19	21	16	5	1,1

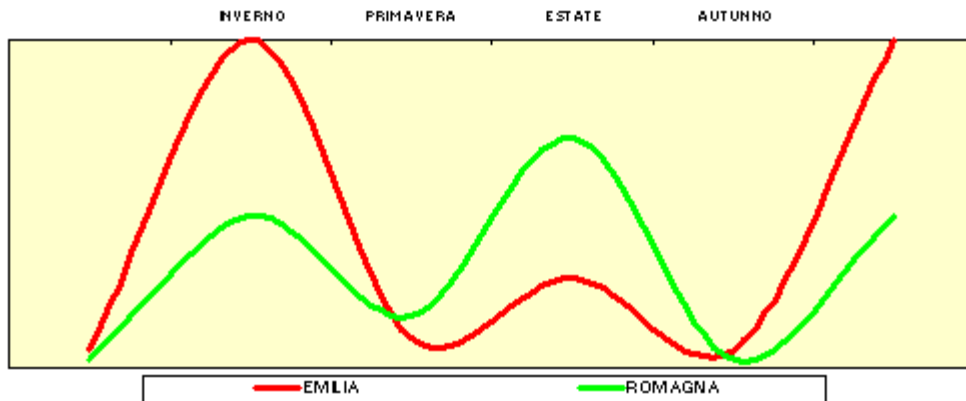
Per quanto riguarda la distribuzione stagionale degli incendi, come rappresentato nei grafici seguenti, risulta che i periodi più soggetti al fenomeno sono quello tardo invernale (febbraio-marzo, periodo più negativo per tutta l'Italia settentrionale) al concomitante verificarsi di assenza di neve al suolo, scarse precipitazioni, forte vento e ritardo delle piogge primaverili e quello tardo estivo (agosto, settembre) allorché la permanenza dell'anticiclone estivo impedisce il transito delle prime perturbazioni autunnali.

Numerosità incendi boschivi per mese dell'anno

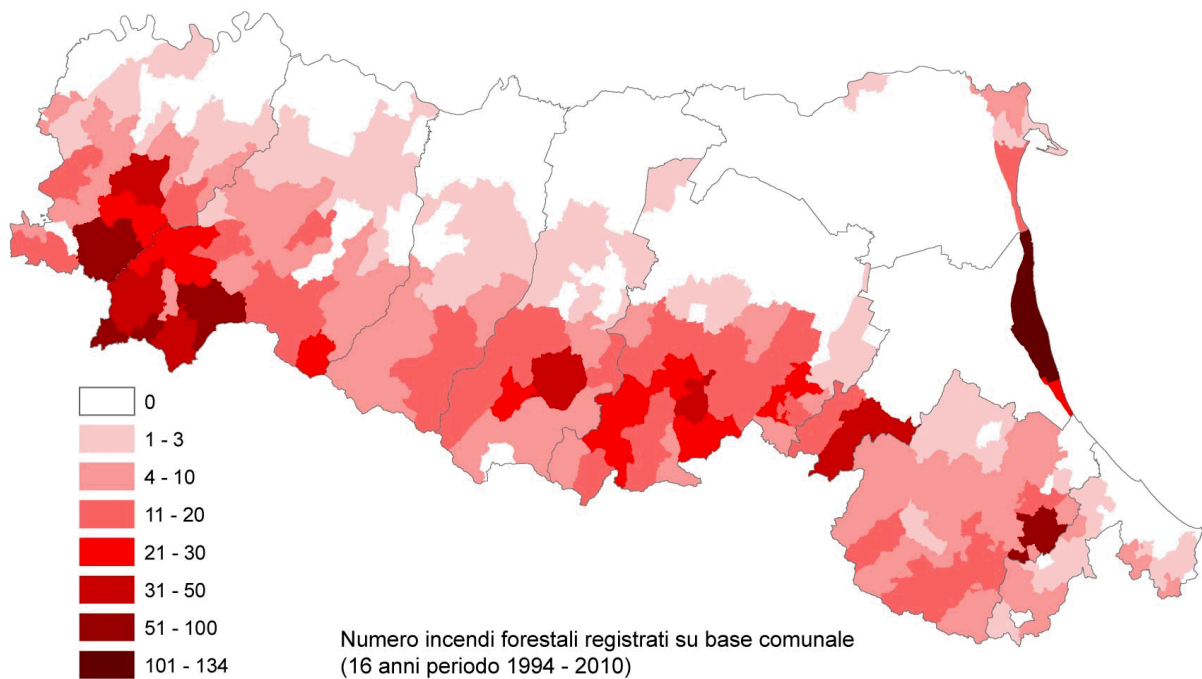


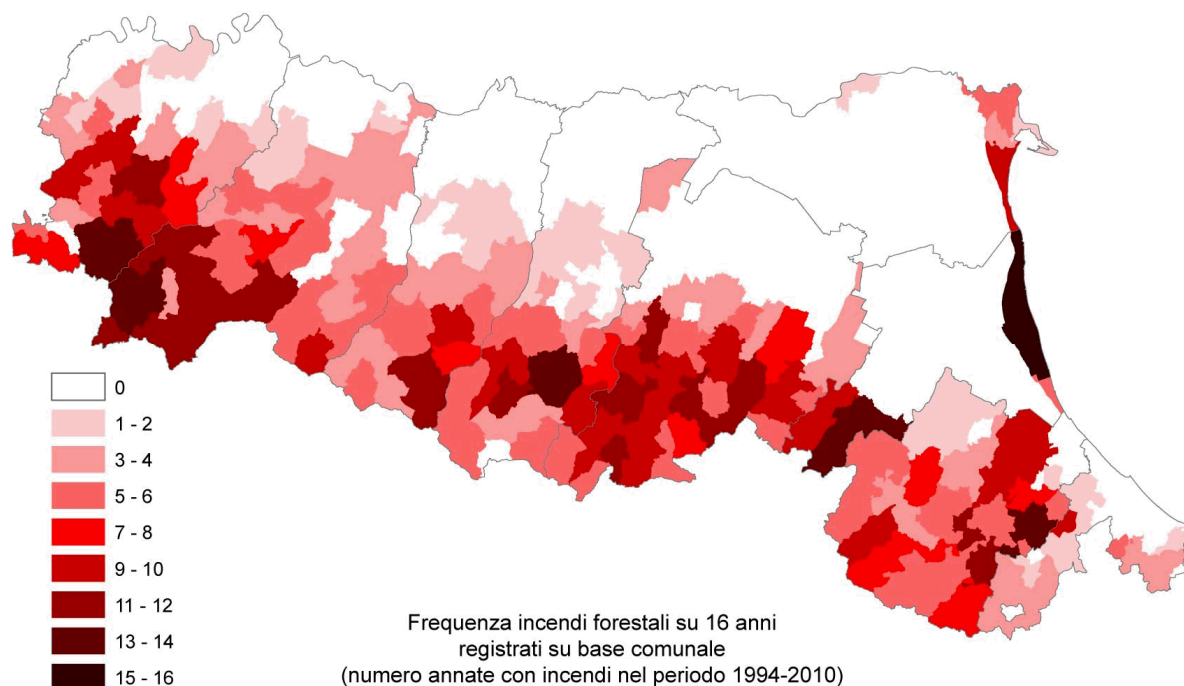
Nel periodo tardo invernale gli incendi risultano più frequenti ed estesi nel settore occidentale della regione, mentre in quello estivo il fenomeno è più uniformemente distribuito.

Numero incendi per stagione e contesto territoriale



I grafici che seguono riportano la distribuzione degli incendi e la frequenza su base comunale in 16 anni di osservazione (dal 1994 al 2010), si può notare immediatamente come esistano alcune aree ad elevata concentrazione del fenomeno (comuni del litorale adriatico, della collina romagnola e bolognese e della montagna emiliana):





Una quota oscillante tra il 40 e il 60% della superficie percorsa dal fuoco riguarda aree non boscate, a prateria o incolto più o meno cespugliato; talora, il fuoco investe anche seminativi o altri coltivi in attualità di coltura. Tale quota appare mediamente più elevata del corrispondente valore a livello nazionale che porterebbe a concludere come in Emilia-Romagna gli incendi si sviluppano con maggiore frequenza nelle aree di margine, nelle praterie e negli incolti. E' probabile che la ragione di ciò sia da collegare alla grande frammentazione colturale tipica del paesaggio collinare e submontano appenninico per cui raramente gli incendi percorrono solo superfici boscate mentre quasi sempre intaccano anche le superfici erbacee o arbustive adiacenti che, peraltro, possono costituire un'esca ancora più infiammabile del bosco stesso. D'altra parte appare piuttosto frequente l'incendio che parte fuori dal bosco o dai suoi margini.

Nella Regione Emilia Romagna, gli incendi forestali danno luogo raramente a effetti devastanti anche in concomitanza di eventi climatici particolarmente sfavorevoli; infatti, molte cenosi vegetazionali (faggete, castagneti, eccetera) sono per loro natura "fuoco-resistenti" e difficilmente i tronchi e le chiome sono gravemente intaccati.

Il tipo di incendio più comune è quello basso, che 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.

Solo occasionalmente si è verificata la completa distruzione di soprassuoli boschivi per sviluppo di incendio alto, in particolare di boschi di conifere o, ancor più raramente, di querceti xerofili a roverella.

Si tratta di cenosi generalmente situate in condizioni di aridità più o meno accentuata, in ambienti quindi già di per sé più facilmente aggredibili da parte del fuoco che, una volta appiccato, può propagarsi rapidamente anche alle chiome, resinose quindi facilmente infiammabili nel caso delle conifere, basse e ramificate nel caso dei querceti xerofili. Quest'ultimo tipo forestale, tra l'altro, ospita normalmente un ricco sottobosco arbustivo di xerofite altamente infiammabili come i ginepri o le ginestre, tramite il quale il fuoco può propagarsi rapidamente al soprastante strato arboreo.

In ogni caso, gli effetti prodotti da un incendio sono riscontrabili per parecchio tempo, soprattutto su strutture complesse come quelle boschive. Al danno biologico dovuto alla scomparsa delle specie animali e vegetali più "fragili", si somma il danno fisiologico e tecnologico corrispondente alle ferite ricevute dagli alberi, la cui gravità non è facilmente percepibile e spesso si manifesta per lungo tempo con anomalie nella crescita. Riparare queste ferite e ricostruire gli equilibri che garantiscono stabilità

significa inoltre, per il bosco, rimanere indebolito ed esposto a maggior rischio di danni provocabili dai patogeni o dagli eventi meteorici. Il danno provocato da un incendio, dunque, è sempre grave e, in ogni caso, difficilmente misurabile.

Le cause degli incendi appaiono imputabili pressochè totalmente all'azione dell'uomo, sia colposa che dolosa. Le eccezioni sono limitate a cause sconosciute, forse naturali (per esempio fulmini) per quanto poco probabili e, in ogni caso, non facilmente verificabili.

E' necessario approfondire la natura delle cause che stanno alla base del fenomeno, in particolare per quanto riguarda gli aspetti del comportamento umano in contesti socio-economici e culturali anche molto differenti tra loro: il fenomeno può essere conseguente anche a gesti di disattenzione, negligenza, imprudenza o semplice ignoranza nel controllo del fuoco intenzionalmente acceso. Spesso, comunque, risulta difficile verificare le reali motivazioni che stanno alla base del singolo gesto o dei comportamenti e i responsabili raramente vengono individuati.

La causa più frequente appare legata all'innesco volontario del fuoco, che si propaga alle aree forestali in maniera colposa per irresponsabilità. Molte persone, anche se appaiono consapevoli del pericolo che l'uso del fuoco comporta per sé e per gli altri, non si rendono conto delle alterazioni che possono provocare all'ambiente quando, ad esempio, incendiano i pascoli per "rinnovarli e migliorarli" o lasciano bruciare senza controllo stoppie o sarmenti.

Decisamente dolosi e a rischio di danni devastanti, anche se fortunatamente più sporadici, appaiono gli incendi tipicamente invernali appiccati da chi intende "ripulire" il bosco per favorire la raccolta dei funghi o addirittura usa il fuoco per determinare condizioni ambientali più favorevoli all'insediamento di selvaggina a scopo venatorio o per manifestare avversione a normative o a contingenze sociali particolari.

Si può notare come il fenomeno incendi presenta maggiore frequenza nei periodi di "riordino" delle colture agro-pastorali quando vengono bruciati gli scarti o i residui secondo metodi ancora radicati nelle tradizioni rurali talora non rispettosi delle norme contenute nelle Prescrizioni di Massima e Polizia Forestale (approvate con deliberazione di Consiglio regionale n. 2354/95).

A conferma delle relazioni tra il fenomeno incendi e le attività agricole, si nota come le Province e i Comuni più interessati da incendi nel recente passato sono quelli collinari e montani nei quali più diffuse sono le attività rurali dove, viceversa, l'indice di boscosità è maggiore le pratiche agricole risultano più diffusamente abbandonate la frequenza di incendi appare minore e, probabilmente, il fattore umano maggiormente responsabile diventa il turismo, inteso come frequentazione a scopo ricreativo.

Un altro aspetto da tenere in considerazione riguarda la correlazione diretta tra viabilità e localizzazione degli incendi. La rete viaria, infatti, rappresenta un mezzo importante per la diffusione di focolai d'incendio in termini di facilitazione nelle modalità d'innesco del fuoco e di possibilità di accesso alle aree forestali.

L'elevata frequenza di incendi lungo le autostrade e le strade di maggior frequentazione (statali e provinciali), soprattutto nei periodi più caldi e siccitosi dell'anno, sembra avere tra le possibili cause di innesco i mozziconi di sigarette gettati dai veicoli in transito.

Anche il semplice gesto del fumare in bosco, soprattutto in presenza di condizioni meteorologiche particolarmente sfavorevoli (siccità e vento), è considerato un comportamento rischioso.

2.4. Il sistema informativo

Il sistema informativo essenziale per il monitoraggio, l'elaborazione dei dati e il supporto alla lotta attiva si basa sui sistemi informatici della Regione e in particolare dei sistemi specifici dell'Agenzia di Protezione Civile, del Servizio Parchi e Risorse Forestali, del Servizio Agrometeo di ARPA nonché delle banche dati del Corpo Forestale dello Stato; il sistema informativo è articolato a livello locale attraverso le strutture provinciali della protezione Civile in particolare per l'elaborazione dei programmi operativi e le attività di sorveglianza e lotta attiva.

I diversi sistemi implementano i dati alfanumerici su database specifici interconnessi con il sistema Gis per le analisi territoriali.

La basi informative utilizzate per analizzare il fenomeno degli incendi boschivi sono:

Cartografie tematiche digitali:

- carta dell'uso del suolo in scala 1:25.000 anno 2003;
- carta dell'uso del suolo in scala 1:25000 anno 2008
- carta forestale regionale in scala 1:10.000 anni 1995-2011
- carta fitoclimatica

Banche dati specifiche:

- dati statistici sulla consistenza e distribuzione degli incendi per comune rilevati e forniti dal Corpo Forestale dello Stato, per ciascun incendio è riportata la superficie percorsa suddivisa in boscata e non boscata;
- Archivio georeferenziato dei punti di innesco degli incendi boschivi precedenti l'anno 2005;
- Cartografia della viabilità forestale.
- Banche dati geografiche della Protezione Civile relative a infrastrutture e mezzi A.I.B.

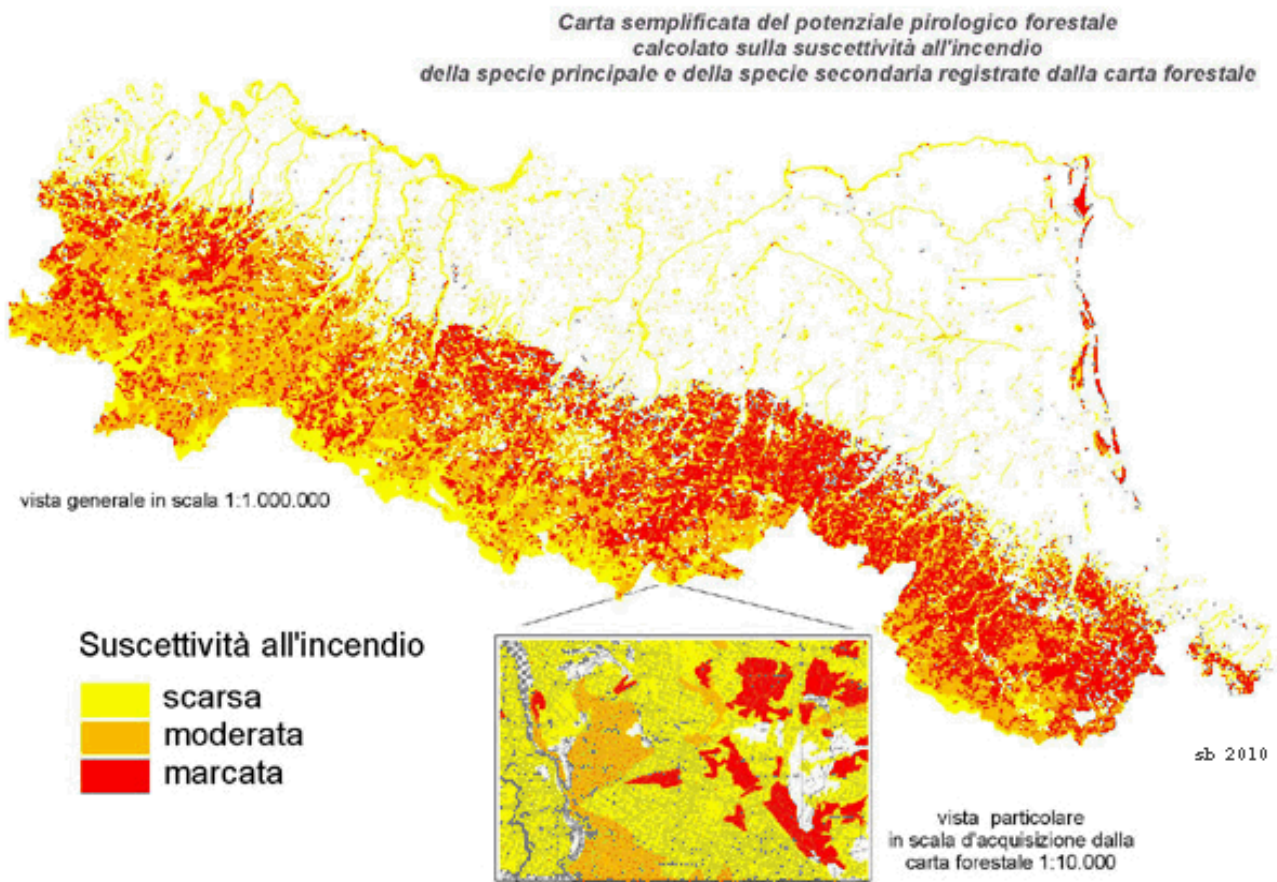
Basi informative di carattere generale:

- Carta tecnica regionale in formato raster georeferenziato;
- Ortofoto digitali da satellite, anno 2003 e voli aerei in date diverse fino al 2008;
- Cartografie digitali delle aree a maggior valenza naturalistica (Parchi, Riserve, SIC e ZPS, aree demaniali);
- Cartografie digitali dei limiti amministrativi.

2.5. Individuazione delle aree esposte al rischio di incendio boschivo

2.5.1. La propensione al fuoco delle aree forestali

La propensione di un'area ad essere percorsa da incendio rappresenta la base per l'analisi del fenomeno incendi boschivi e per la predisposizione di idonee misure di prevenzione e contenimento, da tale considerazione si è partiti per realizzare una idonea cartografia ottenuta partendo dalla carta forestale regionale digitalizzata in scala 1:10.000 e attribuendo dei valori differenziati per specie e tipologia forestale.



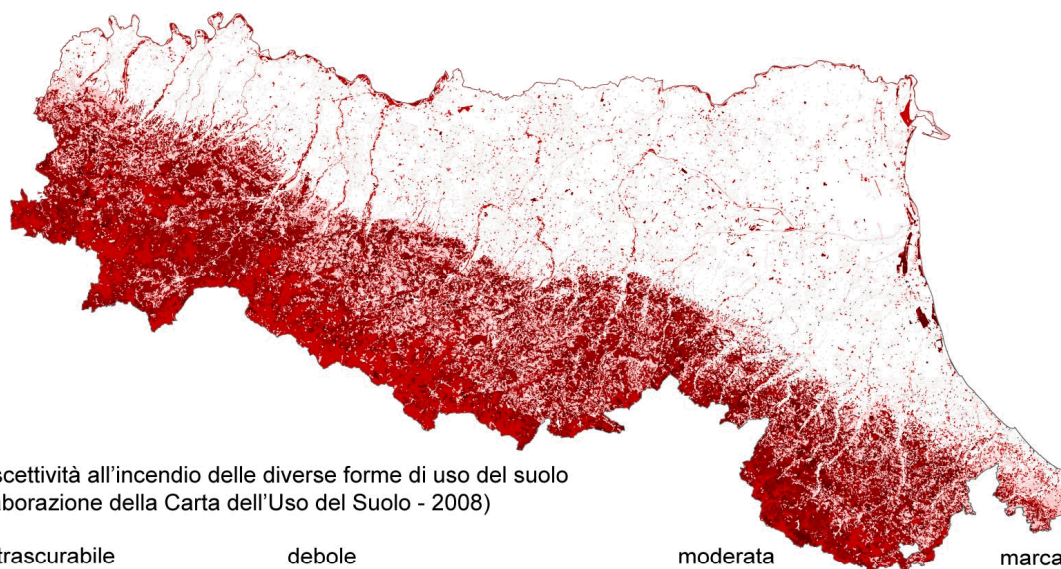
2.5.2. La carta del rischio di incendio

Per determinare la propensione del territorio ad essere percorso da incendi si è ritenuto di utilizzare i dati relativi all'uso del suolo disponibili su apposita cartografia digitalizzata, riferiti all'anno 2008 con una scala di dettaglio 1.10.000 e di integrarli con quelli della carta forestale.

La scelta di utilizzare l'uso del suolo pure disponendo dei dati relativi alla carta forestale è dovuta alla maggiore omogeneità del dato (la carta forestale "regionale" è stata costruita assemblando le carte forestali delle diverse province) e alla considerazione che oltre alle aree forestali esiste una notevole quantità di territorio, non boscato, generalmente costituito da incolti in via di colonizzazione da parte di specie forestali, praterie e tare dei terreni agricoli che rappresentano aree ad elevato rischio di incendio e di potenziale diffusione del fuoco.

Per rendere una idea del fenomeno basta ricordare che a fronte di una superficie regionale boscata di circa 600.000 ha, le aree potenzialmente interessate dal piano ammontano a circa 1 milione di ha.

Le categorie di uso del suolo sono state raggruppate in 5 gruppi come illustrato nella legenda allegata alla cartografia riportata di seguito:

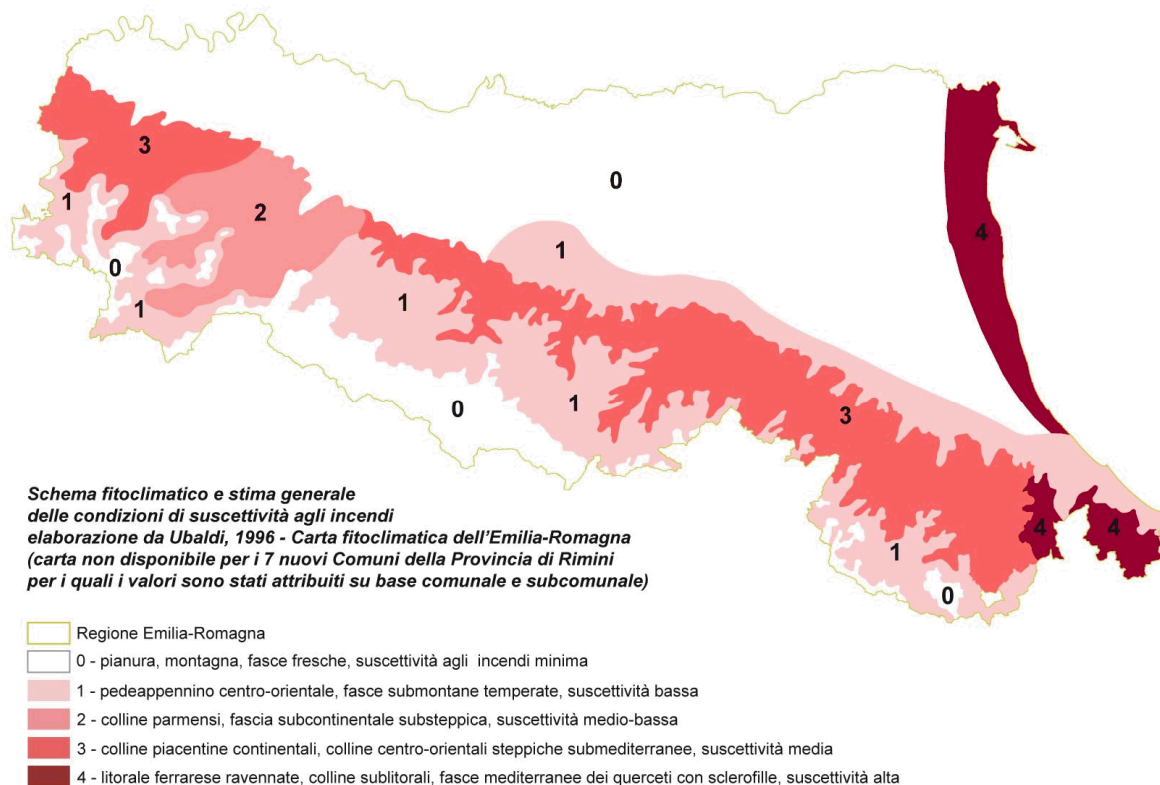


Suscettività all'incendio delle diverse forme di uso del suolo (elaborazione della Carta dell'Uso del Suolo - 2008)

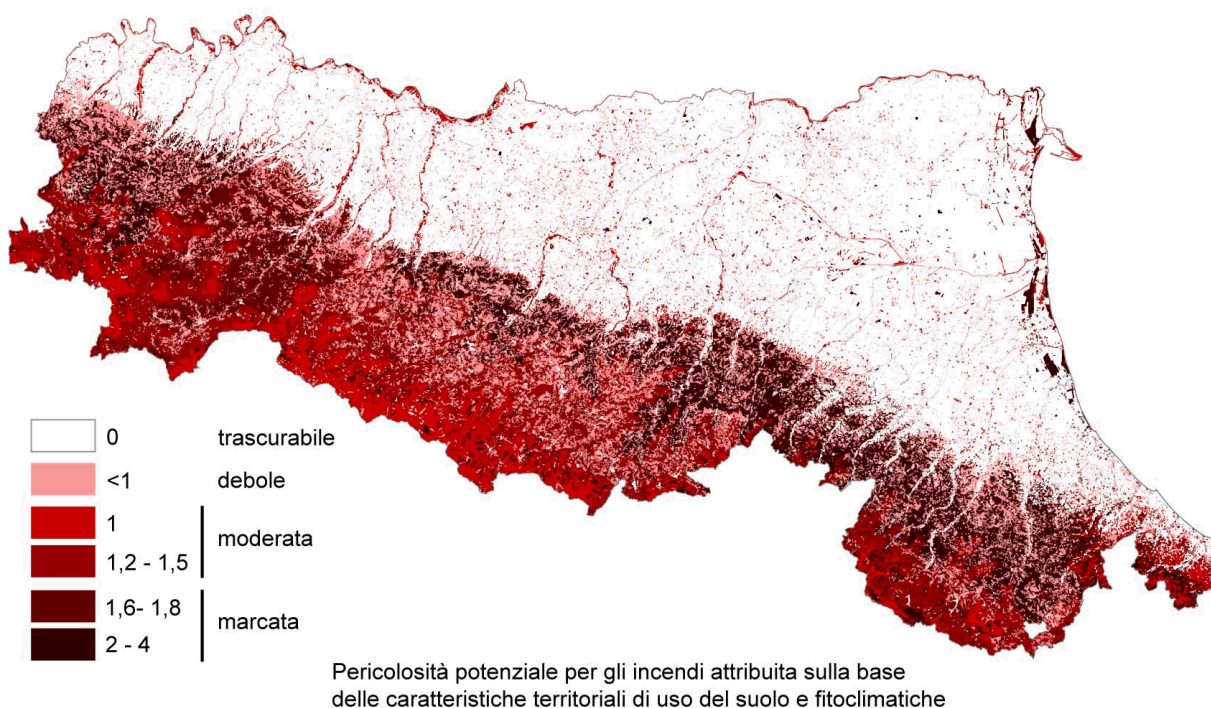
trascurabile	debole	moderata	moderata	marcata
0	0,5	1	1,2	2
11.375 kmq 51%	3.431 kmq 15%	2.562 kmq 11%	3.939 kmq 18%	1.135 kmq 5%
seminativi in aree irrigue, colture specializzate (frutteti e vigneti), aree urbanizzate, insediamenti industriali, strade, ferrovie e altri usi del suolo differenti dai successivi	seminativi in aree non irrigue, prati e seminativi in associazione con colture permanenti, argini, alvei fluviali con vegetazione rada, vegetazione alofila su terre basse salmastre, piste da sci, edifici inseriti in aree coperte da vegetazione, depositi e discariche di cave e industrie	faggete, castagneti, boschi ripariali e planiziani, arboricoltura da legno, pioppeti, praterie e prati stabili, colture inframezzate da spazi naturali, orti, campeggi, depositi di rottami, aree incolte in ambito urbano	querzeti, orno-ostrieti, vegetazione rada con componente arbustiva, vegetazione rada calanchiva, dune erbacee	boschi di conifere, boschi misti, rimboschimenti, arbusteti e cespuglieti, vegetazione arborea e arbustiva in evoluzione e discariche RSU

Ai gruppi di categorie di uso del suolo considerate sono stati attribuiti diversi valori di suscettività agli incendi (0= trascurabile, 0,5= debole, 1 e 1,2= moderata, 2= marcata) sulla base delle caratteristiche delle diverse tipologie: è accertato, ad esempio, che tendono ad essere più colpiti i boschi di conifere, gli arbusteti e, in minor misura, i querzeti, anche se non vengono risparmiati le altre tipologie forestali ed i soprassuoli erbacei più o meno arbustati.

La cartografia dell'uso del suolo è stata poi sovrapposta alla carta fitoclimatica della regione. I valori di suscettività agli incendi propri di ogni tipologia di uso del suolo sono stati quindi incrementati proporzionalmente al "grado di aridità" della regione fitoclimatica in cui ricade il poligono stesso.



Dalla interpolazione dei valori assegnati ai gruppi di categorie di uso del suolo e delle caratteristiche territoriali fitoclimatiche si ottiene la seguente cartografia della pericolosità potenziale:

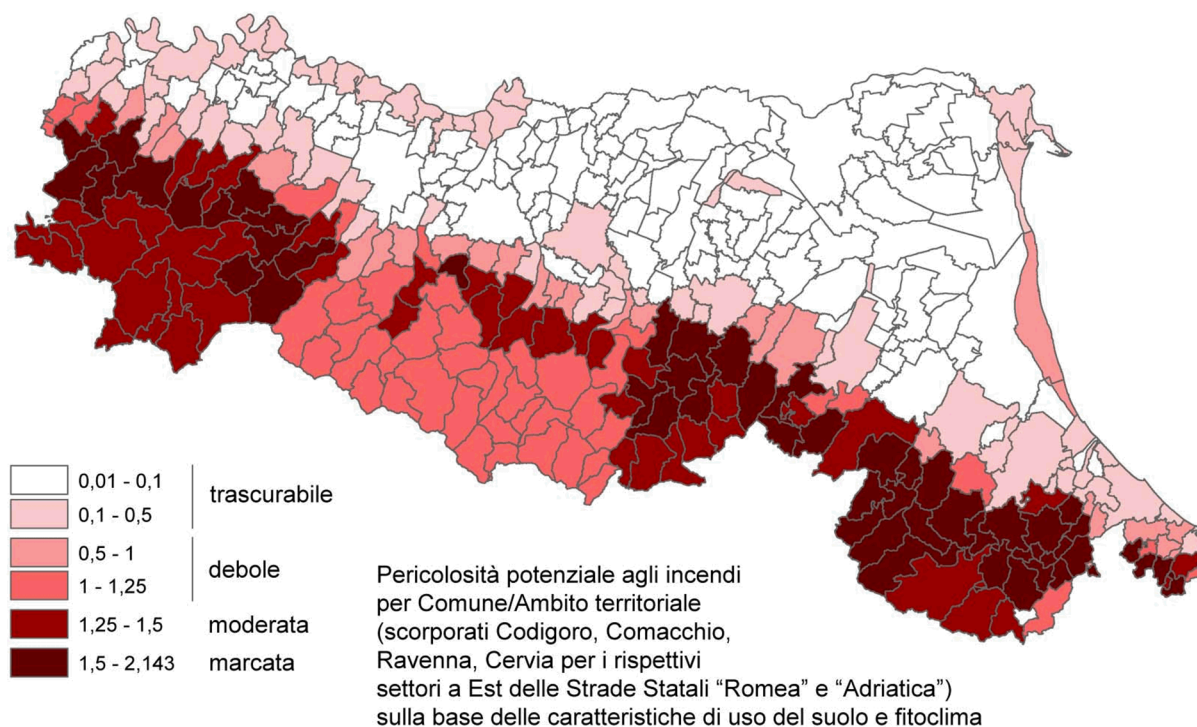


La stima del rischio potenziale a livello di dettaglio costituisce il primo passo per la classificazione dei diversi gradi di vulnerabilità del territorio al fenomeno.

L'organizzazione della prevenzione e delle modalità di intervento è necessario che sia prevista anche a livello comunale, al fine di soddisfare le esigenze di individuazione di ambiti territoriali chiaramente delimitati sui quali viene applicata la normativa durante i periodi di grave pericolosità per gli incendi boschivi (vedi cap 6. "Periodi a rischio di incendio, divieti e sanzioni" e gli artt. 33-38 delle P.M.P.F.).

La realtà di alcuni comuni costieri, caratterizzati da situazioni di pericolo molto concentrate esclusivamente in aree prevalentemente forestali distribuite lungo il litorale, ha portato a suddividere i comuni di Codigoro, Comacchio, Ravenna e Cervia in due aree distinte; come linea nord-sud che delimita i due settori (est e ovest) dei comuni sopra citati è stata scelta l'arteria stradale costituita, a nord della città di Ravenna, dalla Strada Statale n° 309 "Romea" e, a sud di Ravenna, dalla Strada Statale n° 16 "Adriatica".

Si riporta di seguito la cartografia della pericolosità potenziale a livello comunale: per ogni comune/ambito territoriale è stato calcolato un indice che corrisponde alla media ponderata per superficie di tutti i valori di suscettività attribuiti ai poligoni costituenti la precedente carta analitica della pericolosità potenziale (costruita sovrapponendo le uso del suolo e fitoclimatiche).



Per completare l'analisi del rischio occorre sovrapporre i dati sopra riportati con altri elementi fra i quali preponderante è il possibile fattore umano d'innesco, che è molto più difficilmente prevedibile e, almeno in teoria, potrebbe concretizzarsi in qualsiasi momento (anche se con minore probabilità nei periodi più "umidi").

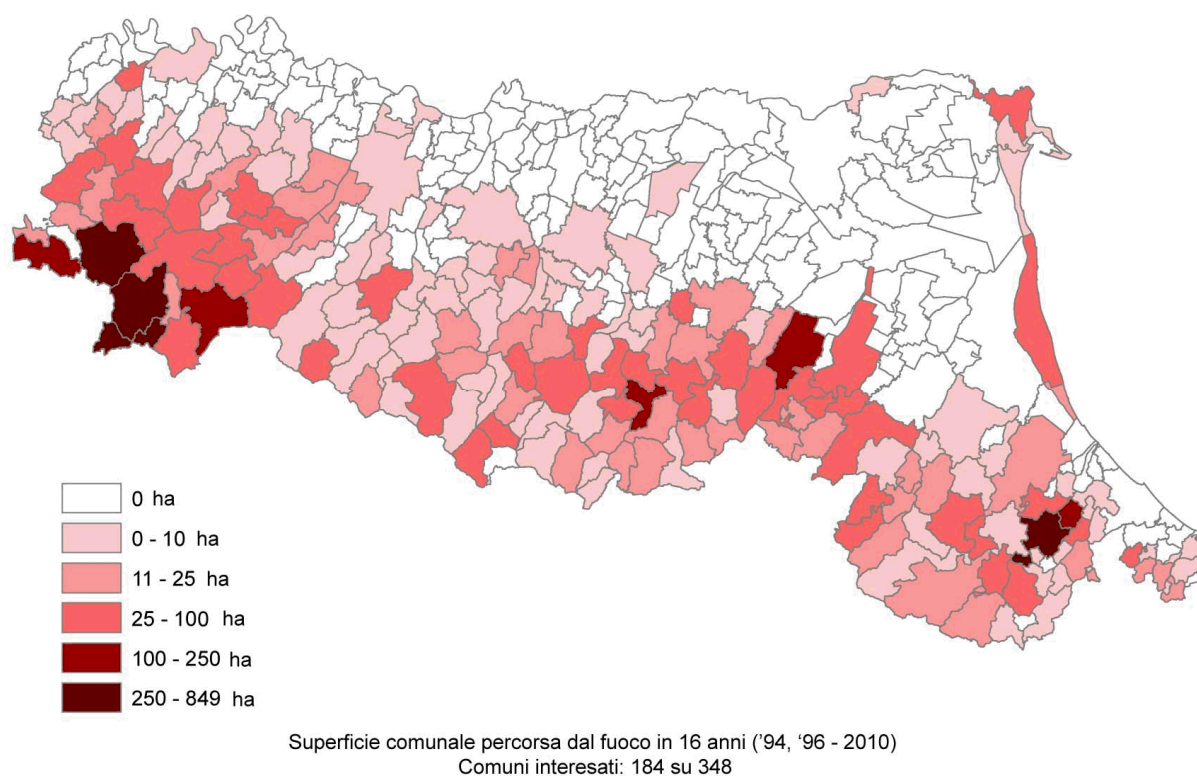
A tal fine, su base comunale, sono stati quindi analizzati i punti di innesco degli incendi degli ultimi anni (Archivio georeferenziato dei punti di innesco degli incendi boschivi precedenti l'anno 2005) rapportati all'uso del suolo delle aree ad essi circostanti.

Per gli incendi successivi al primo gennaio 2005, essendosi rese disponibili le cartografie vettoriali delle aree percorse dal fuoco (v. anche cap. 7 Catasto delle aree percorse dal fuoco), si è sostituita l'analisi relativa ai punti di innesco con l'analisi della copertura del suolo delle superfici effettivamente percorse dal fuoco e delle aree ad esse circostanti.

Se il clima e il comportamento umano fossero costanti e uniformi su tutto il territorio, la statistica degli eventi confermerebbe che le zone potenzialmente più incendiabili sono anche le più colpite.

Anche dalla analisi di questi dati si conferma invece quanto già evidenziato al capitolo 2.3: lungo la costa adriatica e in corrispondenza di alcuni comuni collinari e montani delle province di Piacenza, Parma e Forlì-Cesena vi sono aree particolarmente sensibili dove la frequenza degli eventi è molto elevata.

Sono stati infine analizzati i dati statistici su base comunale relativi a numerosità ed estensione degli incendi utilizzando le banche dati alfanumeriche del Corpo Forestale dello Stato (complete e disponibili su tutto il territorio regionale già per il 1994 e dal 1996 al 2010).



Nelle valutazioni che seguono i parametri presi in considerazione sono il numero degli incendi e le superfici percorse dal fuoco entrambe ponderati rispetto al totale delle superfici di ogni comune (o di ogni ambito territoriale nel caso di Codigoro, Comacchio, Ravenna e Cervia), è stata presa inoltre in considerazione la "frequenza" degli incendi di ogni comune/ambito territoriale intesa come il numero di annate in cui si è verificato almeno un incendio rispetto ai 16 anni di osservazione.

Il modello previsionale adottato, dunque, combinando il rischio potenziale intrinseco nei soprassuoli con la statistica degli eventi, produce un'ipotesi di maggiore o minore rischio per gli incendi, secondo il ragionamento in base al quale la presenza di formazioni infiammabili induce una situazione di potenziale rischio anche là dove mai si è verificato un incendio; là invece dove si sono già verificati incendi, c'è sempre il rischio che il fenomeno si ripeta.

Il calcolo del rischio per gli incendi boschivi su base comunale è avvenuto combinando i valori di pericolosità potenziale attribuiti considerando l'uso del suolo e regioni fitoclimatiche con i valori ricavati dall'analisi dei punti di innesco e con i valori derivanti dalle elaborazioni delle statistiche degli eventi di ciascun comune.

I parametri utilizzati sono, tra quelli disponibili, quelli che meglio rappresentano le due componenti del valore "rischio":

1. la probabilità che l'evento "incendio" si verifichi
2. la gravità del danno che l'incendio stesso può provocare.

Nel caso degli incendi boschivi il danno può essere inteso a sua volta come la combinazione di due componenti fondamentali: la qualità di ciò che brucia e l'estensione dell'incendio.

Nei parametri utilizzati in queste analisi non sempre è possibile separare le diverse componenti del rischio: il numero di incendi è certamente un indicatore di probabilità, le superfici percorse dal fuoco danno un'idea (sempre in termini probabilistici) della gravità degli eventi, analizzando le caratteristiche dell'uso del suolo o la collocazione dei punti d'innesco le informazioni che si ottengono riguardano certamente la probabilità che l'incendio si verifichi, si hanno però anche indicazioni sul "valore" dell'area e sulle modalità di propagazione dell'eventuale evento: quantità e distribuzione del combustibile sono tra i principali fattori che condizionano la velocità di espansione dell'incendio.

Dalla combinazione dei dati sortiscono valori ponderati che portano alla rappresentazione del rischio nelle seguenti classi:

trascurabile,
debole,
moderato,
marcato.

La scala dei valori di rischio si ferma al grado "marcato"; in regione Emilia-Romagna nessun comune ha caratteristiche ambientali e/o dati statistici tipici di ambiti che a livello nazionale verrebbero considerati a "forte" rischio di incendi.

La "Carta degli indici di rischio di incendio boschivo per comune/ambito territoriale" (analisi ponderata delle basi informative sopradescritte) e la tabella riportante i corrispondenti valori numerici per ogni comune/ambito territoriale sono riportati nell'Allegato 1 in appendice al presente Piano.

Gli indici di rischio più alti si registrano in alcuni comuni molto piccoli, generalmente molto boscati dove nei 16 anni di osservazione si è verificata una considerevole concentrazione di incendi boschivi. Gli algoritmi adottati nel calcolo degli indici di rischio fanno sì che tali concentrazioni di eventi rapportate alle superfici ridotte di questi comuni portano a risultati numerici molto alti (soprattutto nel caso di Tornolo), tali valori possono essere considerati "fuori scala" in quanto non rappresentano correttamente le proporzioni tra il grado di rischio di questi comuni e quello degli altri comuni a rischio "marcato" che li seguono nella scala di valori. I primi valori della tabella dell'Allegato 1 rappresentano infatti realtà degne della doverosa attenzione, la medesima attenzione va però prestata per situazioni simili presenti localmente anche in altri comuni della "parte alta" della stessa tabella il cui indice viene però attenuato da superfici comunali più estese e quindi dalla presenza di vaste aree non boscate e/o mai percorse da incendi.

Applicando la metodologia sopra descritta, sarà possibile aggiornare il calcolo degli indici di rischio riportati nell'Allegato 1 con i dati che in futuro verranno rilevati relativamente a numerosità, estensione e distribuzione degli incendi (anche ai fini dell'individuazione delle aree a maggior rischio di incendio prevista dall'art. 3, comma 3 - lettera c, della Legge n. 353/2000). Analogamente potranno

essere ricalcolati i parametri derivanti dalla Carta dell'Uso del Suolo qualora siano disponibili aggiornamenti significativi di tale tematismo.

Si specifica che, per i sette nuovi Comuni della Provincia di Rimini (Casteldelci, Maiolo, Novafeltria, Pennabilli, San Leo, Sant'Agata Feltria, Talamello) in mancanza della Carta fitoclimatica i relativi valori sono stati attribuiti su base comunale e subcomunale in sintonia e secondo le affinità con gli ambienti dei territori circostanti per i quali era disponibile la Carta fitoclimatica stessa.

Causa l'indisponibilità della banca dati georeferenziata dei punti di innesco, a tutti i 7 Comuni per questo parametro è stato attribuito un punteggio pari alla media dei punteggi attribuiti ai rimanenti 341 Comuni della Regione.

Valutazioni.

La mappatura di dettaglio riportata in precedenza consente di individuare con efficacia gli ambiti territoriali mediamente più soggetti al fenomeno incendi boschivi.

Da un confronto sommario operato tra la superficie percorsa da incendi e il quadro del rischio potenziale, risulta che i comuni dell'Appennino romagnolo, pur potenzialmente vulnerabili quanto quelli parmensi e piacentini, forse anche di più, non appaiono colpiti dal fenomeno in maniera altrettanto diffusa.

Ciò è probabilmente dovuto anche alla diversa strutturazione socio-economica della montagna regionale, organizzata in Emilia intorno a centri rurali d'altura ancora in parte abitati o frequentati, mentre in Romagna prevalgono poderi sparsi in completo abbandono, con la popolazione residente concentrata nei centri di fondovalle.

In ogni caso, due appaiono i poli a marcato rischio di incendi boschivi, quello piacentino-parmense per relativa maggiore frequenza di eventi calamitosi e quello romagnolo-bolognese per maggiore vulnerabilità potenziale intrinseca nelle caratteristiche del territorio e della vegetazione forestale, che si estende di fatto ai nuovi territori (ex marchigiani) anche per i loro diffusi caratteri di mediterraneità.

Per quanto riguarda alcuni comuni della costa adriatica, (Ravenna, Cervia, Comacchio, e Codigoro), dotati di aree forestali circoscritte e quasi interamente comprese nel Parco Regionale del Delta del Po, si è provveduto a concentrare l'attenzione sulle aree di pineta, di macchia e sulle cenosi elfitiche localizzate su terreni asciutti suddividendo il territorio ad est delle statali SS 309 "Romea" e SS 16 "Adriatica" dal resto del territorio comunale per una più corretta rappresentazione del fenomeno.

Come visto, il fenomeno incendi boschivi nel complesso non assume in questa Regione dimensioni allarmanti e le differenze tra i vari indici di rischio che individuano le diverse zone sono in realtà abbastanza contenute, addirittura modeste se paragonate con altre regioni limitrofe.

2.5.3. Pubblicazione dei dati

Attraverso le analisi precedenti sono state quindi definite le zone più esposte al pericolo incendio, valutate sulla base dei criteri illustrati. Questi documenti, insieme con i dati meteo-climatici che indicano i momenti favorevoli per lo sviluppo degli incendi, rappresentano lo scenario di riferimento per la pianificazione d'emergenza che riguarda gli interventi di contrasto, di contenimento e di spegnimento degli incendi.

Gli elaborati predisposti sono resi disponibili ai servizi tecnici regionali, alle Province e a quanti operano nel settore sia a livello di programmazione che di gestione dell'emergenza in formato compatibile con i sistemi informativi in uso presso i fruitori dei dati stessi e costituiscono integrazione alle conoscenze di settore già disponibili in materia. In particolare sono stati predisposti i seguenti documenti illustrati specificatamente nei diversi capitoli del Piano:

- Carta dei tipi forestali (derivata dalla carta forestale);
- Carta del potenziale pirologico su base vegetazionale (derivata dalla carta forestale);

- Carta della suscettività agli incendi delle diverse coperture del suolo (derivata dalla carta dell'uso del suolo del 2008);
- Carta della pericolosità potenziale per gli incendi (attribuita in base alle caratteristiche territoriali di uso del suolo e fitoclimatiche);
- Carta comunale della vulnerabilità potenziale calcolata sull'uso del suolo nell'intorno dei punti di innesco;
- Carta del rischio complessivo per comune (analisi ponderata delle basi informative sopradescritte);
- Carta dell'analisi del rischio nelle aree protette e nelle altre aree a maggior valenza naturalistica;
- Catasto regionale delle aree percorse dal fuoco disponibile nelle pagine internet ad esso dedicate (<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/foreste>);
- Carta dimostrativa della pericolosità incendi interfaccia Allegato 3)

Del resto le analisi di criticità e la raccolta dei dati territoriali, sviluppate nell'ambito dei programmi provinciali di previsione e prevenzione, costituiscono un ulteriore documento di riferimento per la definizione degli scenari.

Il Servizio Protezione Civile e il Servizio Parchi e Risorse Forestali della Regione Emilia Romagna infatti, in attuazione delle seguenti deliberazioni: della Giunta regionale:

- n. 2643/1999 "Approvazione 4' 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"
- e 1227/2002 "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".

e delle Linee Guida nazionali per la predisposizione del "Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi", hanno sviluppato, in collaborazione con le Province un'attività di analisi territoriale e di raccolta dati inerenti il rischio incendi boschivi.

Per tale finalità si è avvalsa di appositi indirizzi regionali approvati con Determinazione Dirigenziale n. 1826/2002 del Responsabile del Servizio Protezione Civile.

Le cartografie prodotte su scala regionale col presente piano non vanno pertanto a sostituire le analisi territoriali dei programmi provinciali, ma possono essere affiancate ad esse per le valutazioni su scala locale; i tematismi qui sviluppati derivano a volte dai dati raccolti in fase di redazione degli stessi programmi provinciali, in altri casi viene utilizzato lo strato informativo "Uso del suolo regionale - Anno 2008", le informazioni che si possono trarre dalle elaborazioni derivate da questa carta hanno un dettaglio tale che possono tranquillamente essere utilizzate anche per le analisi a livello provinciale.

2.5.4. Incendi di interfaccia

Il verificarsi di un incendio investe drammaticamente le aree boschive in tutte le loro molteplici funzioni, procurando danni diretti e danni indiretti. I primi sono rappresentati dal valore della massa legnosa; i secondi sono connessi a funzioni di notevole rilevanza, quali la difesa idrogeologica, la produzione di ossigeno, la conservazione naturalistica, il richiamo turistico, le possibilità di lavoro per numerose categorie produttive.

Se queste sono le principali conseguenze nel caso si verificano incendi boschivi, occorre considerare cosa accade quando l'incendio sconfinava nel territorio così detto "urbanizzato".

In questo caso si parla di INCENDIO DI INTERFACCIA, ovvero di un fuoco di vegetazione che si diffonde o può diffondersi su linee, superfici o zone ove costruzioni o altre strutture create dall'uomo si incontrano o si compenetrano con aree vegetate creando condizioni di pericolosità particolari..

L'incendio di interfaccia può essere descritto secondo tre tipologie:

- Interfaccia classica : piccolo agglomerato urbano sulle pendici o sulla sommità di una collina circondato completamente da aree boschive; caso frequente per l'entroterra. Situazioni simili si possono riscontrare anche in insediamenti periferici residenziali di nuova costruzione o insediamenti di una certa estensione. In questo tipo di interfaccia un certo numero di abitazioni può essere minacciato contemporaneamente da fronti di fiamma molto estesi. La situazione, salvo il caso che non si tratti di incendi radenti a bassa intensità, è solitamente grave per la scarsa accessibilità al bosco delle forze di intervento.
- Interfaccia occlusa: Presenza di zone più o meno vaste di vegetazione (ad esempio parchi urbani, giardini di una certa estensione, aree boschive che si insinuano nei centri urbanizzati, circondate da aree urbanizzate); in pratica si tratta di aree boscate circondate da abitazioni. Di solito l'incendio di vegetazione è facilmente controllabile per la buona accessibilità.
- Interfaccia mista : Aree in cui abitazioni o fabbricati rurali, o case di civile abitazione, sorgono isolati nel bosco. Caso frequentissimo negli ambienti montani. Le strutture minacciate sono difficili da proteggere in quanto disperse sul territorio; le vie d'accesso vengono sovente interrotte dalle fiamme o dal fumo. Il pericolo per le abitazioni è elevato se le misure preventive sono scarse, in particolare se le abitazioni non sono circondate da una fascia di dimensioni adeguate prive di vegetazione arborea ed arbustiva.

Nel territorio regionale si possono riscontrare principalmente due situazioni specifiche riconducibili al tipo di rischio in oggetto:

- nelle aree costiere, composte per lo più da pinete e macchia mediterranea, si verifica spesso una compenetrazione fra bosco, strutture abitative e strutture e infrastrutture turistiche, e si creano così situazioni di rischio elevato per le persone, le abitazioni e le infrastrutture. Inoltre le strutture abitative non sono generalmente dotate di fasce di sicurezza prive di combustibile vegetale e ciò le rende particolarmente vulnerabili in caso di incendi di intensità elevata.
- aree collinari e montane interessate dalla presenza di boschi di conifere, all'interno dei quali sono state realizzate unità residenziali o infrastrutture turistiche spesso completamente circondate dalla vegetazione forestale.

Questa tipologia di incendio richiede una importante pianificazione a livello provinciale, capace di integrare i piani comunali e intercomunali, in termini di realizzazione della carta della pericolosità agli incendi di interfaccia. Questa cartografia (vedi ordinanza n. 3624/2007 e relativo Manuale Operativo della Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile) si ottiene attraverso l'elaborazione di informazioni di diverso genere, come la carta forestale e quella di uso del suolo, e può essere sovrapposta ad una copertura cartografica riguardante l'individuazione dei nuclei urbani e delle strutture ricettive/ricreative; particolare attenzione va posta infatti verso quelle infrastrutture che, per propria vocazione, risultano interconnesse con gli elementi forestali (campeggi, case di cura, parchi e zone dedicate alla ricreazione, parchi tematici, zone verdi urbane, giardini, ecc...)

Ai sensi delle leggi vigenti le province e i comuni devono dotarsi di un proprio piano di emergenza e di protezione civile. Tale pianificazione contempla tutti i rischi a cui il Comune è sottoposto ed è costituito da una serie di elaborati e procedure specifiche per ciascun rischio preso in esame.

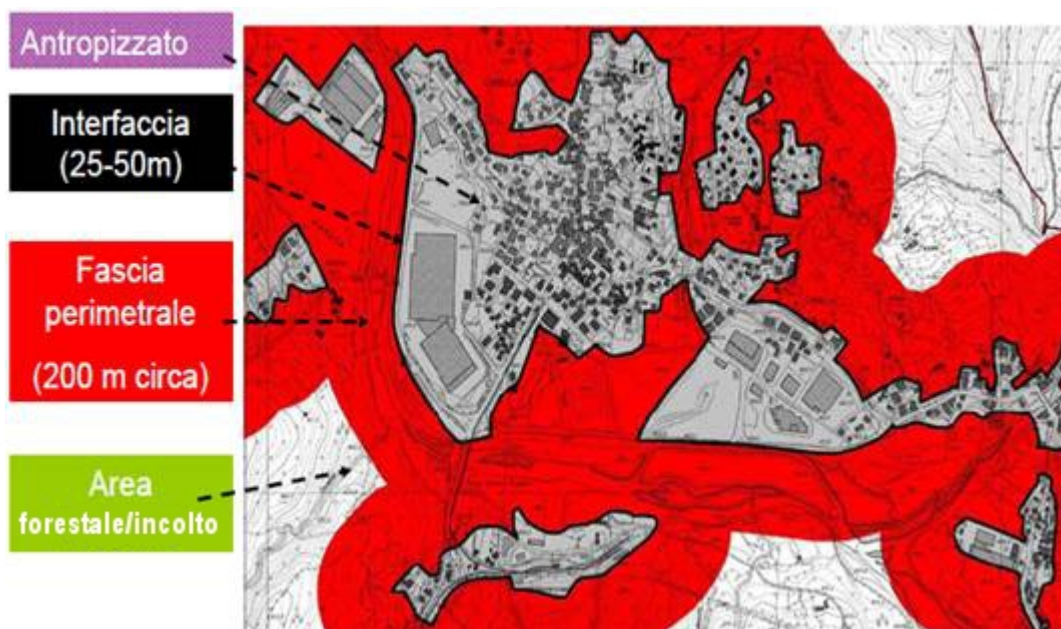
Si pone all'attenzione l'ordinanza n. 3624/2007 ed il relativo Manuale Operativo della Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile che ha ribadito l'obbligo per tutti i comuni di prendere in esame il rischio di incendi boschivi, con particolare riferimento agli incendi di interfaccia; si ritiene opportuno e necessario, individuare i criteri minimi per la determinazione del livello di rischio connesso alle formazioni forestali e, più in generale, alle aree coperte da vegetazione suscettibile di incendio nonché per la loro individuazione con appositi strumenti cartografici.

Quanto esposto sopra, trova una serie di specifiche di riferimento nell'allegato 3; tale lavoro si ritiene necessario nell'ottica di fornire agli enti preposti alla redazione dei piani alcuni riferimenti di base per la caratterizzazione della pericolosità agli incendi di interfaccia per le aree boscate/incolte poste in prossimità dei nuclei abitati/infrastrutture; tali informazioni integrate dalla caratterizzazione delle aree antropizzate contigue, permettono la messa a punto di una carta del rischio da incendi di interfaccia.

Va specificato tuttavia, che il prodotto di questa analisi, pur costituendo uno strumento per la pianificazione delle emergenze, potrebbe non essere idoneo a rappresentare tutte le situazioni a rischio in presenza di situazioni ambientali non rappresentabili, in relazione al tipo di scala utilizzato, nonché per la variabilità indotta dalle condizioni meteorologiche (ad esempio venti dominanti).

Ai fini della rappresentazione del rischio si ritiene utile suddividere le aree a rischio di incendio di interfaccia in due sottoaree rappresentabili distintamente in cartografia:

1. La fascia di interfaccia vera e propria che sarà individuata all'interno delle aree antropizzate (abitati, infrastrutture, strutture ricettive, ecc.), di larghezza variabile in funzione della tipologia delle strutture e di altri parametri ambientali.
2. La fascia perimetrale ovvero una superficie esterna alla precedente e individuata sul territorio non antropizzato avente una larghezza indicativa di 100 - 200 metri .



CRITERI PER L'ELABORAZIONE DELLA CARTA DEL LIVELLO DI PERICOLOSITÀ NELLA FASCIA PERIMETRALE

La metodologia per la redazione della carta in oggetto trae spunto dalle indicazioni del Manuale Operativo sopracitato, tenendo conto delle caratteristiche del territorio regionale; essa è basata sull'analisi comparata di tre fattori, cui è stato attribuito un peso diverso a seconda dell'incidenza che ognuno di questi ha sulla dinamica dell'incendio.

1. MORFOLOGIA (PENDENZA DEL TERRENO)

Criterio	Parametro	Valore
A scendere rispetto all'abitato/infrastruttura	Pendenza elevata oltre il 100%	3
A scendere rispetto all'abitato/infrastruttura	Pendenza media fino al 100%	2
A scendere rispetto all'abitato/infrastruttura	Pendenza bassa fino al 30%	1
A salire rispetto all'abitato/infrastruttura	Qualsiasi pendenza	0,5

In generale, in sede di predisposizione dei Piani di livello locale (a grande scala), è opportuno rilevare, oltre al parametro della pendenza, anche la direzione ascendente o discendente rispetto alle aree urbane, edifici, strutture e infrastrutture utilizzando una matrice uguale o simile a quella soprariportata

Per la predisposizione di Piani regionali o provinciali invece ci si limiterà a utilizzare il parametro della pendenza indipendentemente dalla ubicazione delle strutture antropiche.

2. TIPOLOGIA DI VEGETAZIONE

Criterio	Valore
Boschi di conifere mediterranee, macchia mediterranea, leccete	6
Altri boschi di conifere 4	4
Boschi di specie xerofile arboree	2
Terreni ex coltivi e pascoli abbandonati e arbusteti	1
Altre coperture forestali	0,5

Di seguito, si riporta, uno schema riassuntivo delle aggregazioni della carta forestale e dell'uso del suolo per l'associazione delle diverse specie alle tipologie vegetazionali sopra indicate:

a) Boschi di conifere mediterranee, macchia mediterranea, leccete - dato derivante da carta forestale:

nota: considerare tutti i poligoni della carta forestale che sono caratterizzati da una delle seguenti sigle o come specie principale o come specie secondaria caratterizzante il soprassuolo.

NOME SCIENTIFICO	NOME ITALIANO	SIGLE DELLA CARTA FORESTALE
<i>Pinus pinaster</i> Aiton	Pino marittimo	Pp
<i>Pinus pinea</i> L.	Pino domestico	Ppi
<i>Pinus halepensis</i> Miller	Pino d'Aleppo	Ph
<i>Pinus canariensis</i>	Pino delle Canarie	Pca
<i>Quercus ilex</i> L.	Leccio	Qi
<i>Carpinus orientalis</i> Miller	Carpinella	Co
<i>Tamarix</i> / <i>Tamara</i> sp.	<i>Tamerice (genere)</i>	T
<i>Phyllirea</i> sp.	<i>Phyllirea (genere)</i>	Pv
<i>Cytisus sessilifolius</i>	Citiso	Cy
<i>Pistacia lentiscus</i>	Lentisco	Pin
<i>Rhamnus alaternus</i>	Alaterno	Ra

b) Altri boschi di conifere - dato derivante da carta forestale:

nota: considerare tutti i poligoni della carta forestale (ad esclusione di quelli con caratteristiche già elencate precedentemente) che, come specie principale, sono caratterizzati da una delle seguenti sigle

NOME SCIENTIFICO	NOME ITALIANO	SIGLE DELLA CARTA FORESTALE
<i>Cedrus</i> sp.	<i>Cedrus (genere)</i>	C
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (Murray) Parl.	Cipresso di Lawson	Cl
<i>Cupressus arizonica</i> Green	Cipresso dell'Arizona	Car
<i>Cupressus macrocarpa</i> Hartweg	Cipresso di Monterey	Cm
<i>Cupressus sempervirens</i> L.	Cipresso comune	Cse

Larix decidua Miller	Larice europeo, L. comune	Ld
Picea excelsa (Lam.) Link (P.abies)	Abete rosso - Peccio	Pa
Picea pungens	Abete del Colorado	Ppu
Abies alba Miller	Abete bianco	Aa
Abies nebrodensis	Abete dei Nebrodi	*
Pinus cembra L.	Pino Cembro	Pc
Pinus laricio Poiret	Pino laricio	Pl
Pinus mugo Turra	Pino mugo	Pm
Pinus nigra Arnold, P. austriaca Host	Pino nero, Pino austriaco	Pn
Pinus radiata Don (P.insignis)	Pino di Monterey	Pr
Pinus strobus L.	Pino strobo	Pst
Pinus sylvestris L.	Pino silvestre	Ps
Pinus uncinata Miller	Pino mugo uncinato	Pu
Pinus wallichiana Jackson	Pino dell'Himalaya	Pex
Pinus leucodermis	Pino loricato	*
Pseudotsuga menziesii	Douglasia	Pme
Sequoia sempervirens (Lamb.) Endl	Sequoia	Sse
Taxus baccata L.	Tasso	Tb

c) Boschi di specie xerofile arboree - dato derivante da carta forestale:

nota: considerare tutti i poligoni della carta forestale (ad esclusione di quelli con caratteristiche già elencate precedentemente) che, come specie principale, sono caratterizzati da una delle seguenti sigle

NOME SCIENTIFICO	NOME ITALIANO	SIGLE DELLA CARTA FORESTALE
Acer campestre	Acer campestre	Ac
Acer monspessulanum	Acer minore	*
Aesculus hippocastanum	Ippocastano	Ah
Ceratonia Siliqua	Carrubo	Csl
Cercis siliquastrum	Siliquastrum	*
Chamaeropus humilis	Palma nana	*
Cistus sp.	Cisto (genere)	Ci
Crataegus monogyna	Biancospino	Cmo
Crataegus sp.		Cr
Eucalyptus sp.		Eu
Fraxinus angustifolia (= F. oxyphylla)	Frassino meridionale	Fa
Fraxinus excelsior	Frassino maggiore o Frassino comune	Fe
Fraxinus ornus	Orniello	Fo
Hippophae rhamnoides	Olivello spinoso	Hr
Ilex aequifolium	Agrifoglio	*
Juniperus communis	Ginepro	Jc

Juniperus nana (=incl. J. Haemisphaerica)	Ginepro nano	Jna
Juniperus phoenicea	ginepro licio	Jp
Juniperus oxicedrus (=incl. J. Macrocarpa)	Ginepro rosso	Jo
Juniperus sabina	Ginepro sabina	*
Prunus spinosa	Prugnolo	Psp
Quercus coccifera (incl. Q. calliprinos)	Quercia spinosa	Qco
Quercus crenata (= Q. pseudosuber)	Quercia spagnola	*
Quercus frainetto	Farnetto	Qf
Quercus macrolepis (=Q. aegylops)	Quercia vallonea	Qm
Quercus petraia (=Q. sessilis)	Rovere	Qpe
Quercus pubescens (=Q. Lanuginosa)	Roverella	Qpu
Quercus suber	Sughera	Qs
Quercus troiana	Fragno	*
Robinia pseudoacacia	Robinia pseudoacacia	Rp
Ulmus minor (U. campestris)	L'Olmo campestre	Um

- d) Terreni ex coltivi e pascoli abbandonati e arbusteti - dato derivante da carta dell'uso del suolo e da carta forestale:

nota: 1) tutti i poligoni della carta forestale (ad esclusione di quelli con caratteristiche già elencate precedentemente) classificati con numeratore = 322... (lande e cespuglieti) o 324... (vegetazione arbustiva in evoluzione) o che nella carta forestale semplificata sono codificati con la tipologia "A = Arbusteti"

nota: 2) esternamente alla copertura della carta forestale, tutti i poligoni della carta dell'uso del suolo codificati

SIGLA	Codice numerico (4° Livello CORINE)	DESCRIZIONE
Vx	1412	Aree incolte urbane
Tc	3220	Cespuglieti e arbusteti
Tn	3231	Vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione
Dc	3331	Aree calanchive
Dx	3332	Aree con vegetazione rada di altro tipo

Altre coperture forestali - *Tutti i rimanenti poligoni della Carta forestale*

3. ESPOSIZIONE PREVALENTE

Criterio	Parametro	Valore
Sud	collina e montagna (slm)	2
Sud-Est; Sud-Ovest	collina e montagna	1

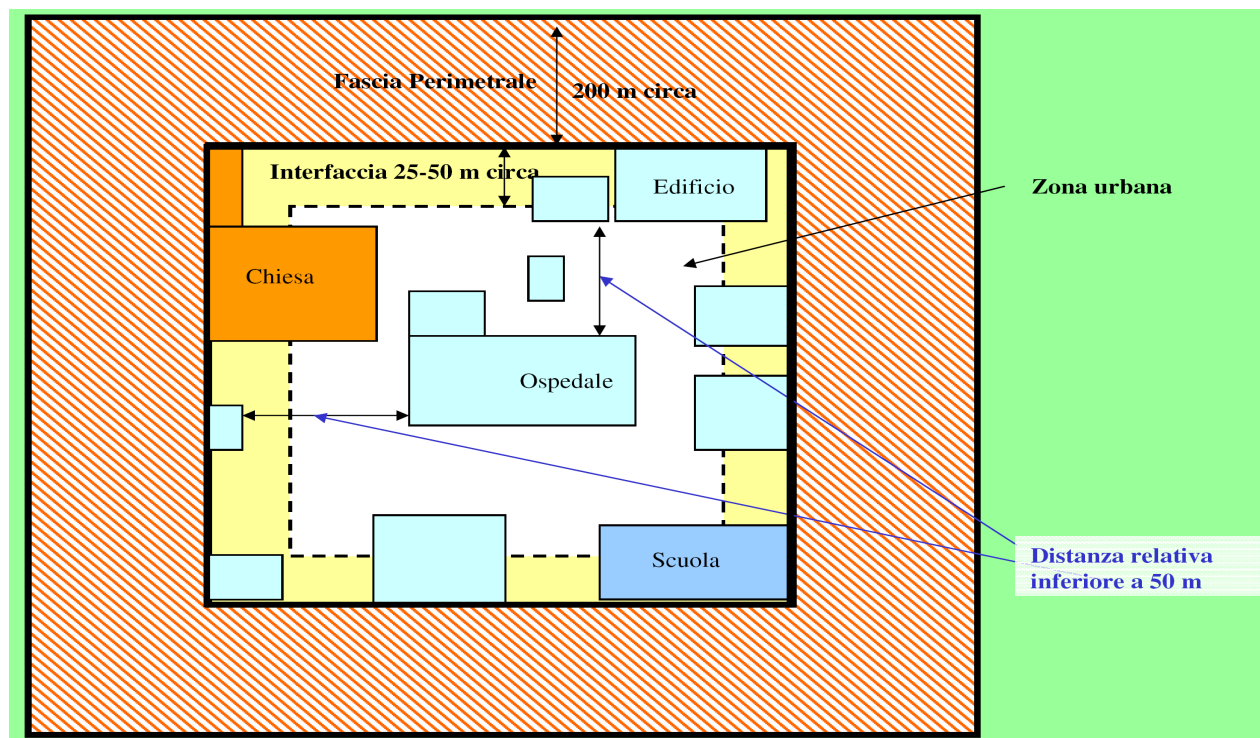
In sede di predisposizione dei Piani di livello locale l'esposizione potrà essere adeguatamente integrata con altri parametri meteo climatici (temperature, ventosità, umidità, ecc)

SCALA DI PERICOLOSITÀ

pericolosità	valori
Alta	≥ 6
Media	> 3 e < 6
Bassa	≤ 3

Criteria per la valutazione della vulnerabilità

Per fascia di interfaccia, come detto, si intende una fascia di contiguità tra le strutture antropiche e la vegetazione ad essa adiacente esposte al contatto con i sopravvenienti fronti di fuoco. La larghezza della fascia di contiguità tra le strutture antropiche e la vegetazione ad essa adiacente è valutabile, indicativamente, tra i 25-50 m, ma è comunque estremamente variabile in funzione delle caratteristiche fisiche del territorio, della configurazione degli insediamenti e della loro tipologia.



Si sottolinea l'importanza dell'individuazione e delimitazione dei centri abitati, sia per nuclei che per case sparse. Tale delimitazione è funzionale alla definizione della fascia di interfaccia stessa, alla quale riferire la valutazione specifica della pericolosità delle fasce boscate adiacenti.

Per l'individuazione e la perimetrazione degli insediamenti, delle infrastrutture e degli elementi esposti in genere, si rimanda alle informazioni contenute nei sistemi informativi territoriali locali, ai dati detenuti a livello locale (catasto, grafo stradale, anagrafe, servizi sociali), nonché ai censimenti degli elementi vulnerabili condotti nell'ambito della pianificazione locale di protezione civile.

Tra i dati cartografici regionali che possono essere utili all'individuazione delle aree esposte al rischio in questione, si segnalano in particolare:

- Database topografico regionale
- Ortofoto satellitari
- Carta dell'uso del suolo

Il metodo proposto dal manuale operativo, prevede di considerare gli esposti presenti nell'area di interfaccia, che potrebbero essere interessati direttamente dal fronte del fuoco. Tra i diversi esposti particolare attenzione andrà rivolta alle seguenti tipologie:

- Ospedali;
- Scuole;
- insediamenti produttivi ed impianti industriali particolarmente critici;
- luoghi di ritrovo (stadi, teatri, aree picnic, luoghi di balneazione);
- infrastrutture ed opere relative alla viabilità ed ai servizi essenziali e strategici;

La valutazione della sensibilità degli elementi esposti trae spunto dalla specifica tabella contenuta nel manuale; ad integrazione della medesima, si indicano di seguito una serie di elementi significativi (sia in termini di sensibilità che di incendiabilità) che caratterizzano le realtà soggette a questo tipo di rischio sul territorio regionale, cui rivolgere particolare attenzione in fase di pianificazione locale:

- case di cura, strutture socio-sanitarie;
- campeggi, colonie, altre strutture turistiche;
- parchi divertimento;
- depositi carburante, serbatoi GPL;

Per gli elementi specifici di analisi della vulnerabilità, e conseguentemente del rischio, si rimanda al sopra citato Manuale Operativo della Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile che propone due modalità di valutazione (speditivo e analitico).

2.6 Indici meteorologici di rischio di incendio forestale

Specifici indici meteorologici possono essere utilizzati ai fini dell'individuazione dei periodi maggiormente suscettibili al pericolo incendio boschivo.

In Emilia-Romagna l'area Agrometeorologia e Territorio di Arpa-Sim ha messo a punto e pubblicato nel 2001 un algoritmo per il calcolo del rischio meteorologico d'incendio basato su studi precedenti internazionali e nazionali. Il metodo prevede il calcolo di due indici, l'Indice di Innesco ("II" - secondo un metodo utilizzato negli USA), e l'Indice di Propagazione ("IP" - secondo un metodo utilizzato in Australia).

L'indice "II" è rappresentativo del deficit idrico, e quindi delle condizioni meteorologiche in un certo periodo di tempo precedente la data in cui viene calcolato; l'indice IP invece stima le caratteristiche di propagazione del fuoco. Il calcolo di "II" necessita della pioggia e della temperatura massima giornaliera, mentre "IP" richiede l'indice "II", la pioggia e il numero di giorni dall'ultima pioggia, la temperatura dell'aria, l'umidità relativa e la velocità media del vento.

Su scala più vasta sono disponibili anche dati relativi agli indici meteorologici di rischio di incendio forestale raccolti e gestiti da EFFIS (European Forest Fire Information System, <http://effis.jrc.it/Home/>): il sistema europeo d'informazione sugli incendi EFFIS è stato istituito in attuazione al Reg. (CE) 17 novembre 2003, n. 2152/2003 (Forest Focus), fa capo alla DG ambiente dell'Unione Europea ed è operativamente in carico al Jrc (Joint Research Centre, Ispra, VA).

Gli utenti finali del servizio EFFIS sono le protezioni civili e i servizi forestali degli stati membri, che ricevono ogni giorno mappe di rischio d'incendio da maggio a ottobre. In Italia il contatto con EFFIS è mantenuto dalla sede centrale del CFS.

3. La prevenzione

I piani regionali di lotta contro gli incendi boschivi sono storicamente orientati in modo prioritario verso una politica di difesa dei boschi dagli incendi boschivi attraverso azioni preventive nella convinzione che 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 e talune attività esercitate da diversi portatori di interesse si possa effettivamente giungere a limitare se non eliminare il fenomeno incendi.

Un'efficace prevenzione nasce da una conoscenza attenta e puntuale del fenomeno, finalizzata in particolare al monitoraggio degli eventi e alla comprensione delle cause, e si concretizza in una serie di interventi.

Al fine di facilitare una efficace applicazione della normativa vigente, con benefiche ricadute sulla prevenzione contro gli incendi, in particolare per quanto attiene agli aspetti conoscitivi di registrazione dei fenomeni e delle relative conseguenze, si ritiene debba essere attuato un razionale coordinamento relativo agli adempimenti di legge che i diversi Enti sono chiamati ad attuare.

Di seguito sono elencate alcune tipologie di intervento e azioni con finalità preventive, da adottare con priorità e maggior rigore per i comuni a rischio marcato. Tuttavia, anche nei comuni che risultano a basso rischio di incendi, a causa della limitata percentuale di boschi rispetto alla superficie totale, possono presentarsi, in alcune porzioni di territorio, situazioni complesse ad elevato rischio in caso di incendio boschivo. Queste situazioni ben evidenti su scala locale dovranno essere oggetto di specifica trattazione all'interno dei Piani operativi provinciali così come previsto nel capitolo "Obiettivi prioritari da difendere"; queste aree dovranno beneficiare in via prioritaria degli interventi preventivi previsti nei programmi di salvaguardia dei boschi dagli incendi boschivi.

Tali interventi e relative modalità, avendo generale significato di buon governo per la gestione del territorio, vanno auspicabilmente estesi a tutto il territorio regionale compatibilmente con le caratteristiche dell'area e con le disponibilità finanziarie.

Il tipo di intervento dovrà essere calibrato in funzione delle caratteristiche e delle finalità prevalenti assegnate a ciascuna area forestale, nel rispetto delle peculiarità ecologiche del territorio.

Gli interventi selvicolturali dovranno tenere presenti, 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, vecchi cedui strutturalmente e biologicamente alterati e cenosi di neoformazione a specie invadenti).

La necessità od opportunità d'intervento dovrà comunque essere confrontata con le esigenze diverse che in alcuni casi (Sistema Aree Protette, ad esempio) sono prioritarie e potrebbero portare alla scelta di interdire la fruizione dell'area.

Interventi selvicolturali:

- esbosco di tutto il materiale legnoso derivante dagli interventi sia di utilizzo che di miglioramento boschivo, con particolare riferimento alla ramaglia di conifere. Il sottoprodotto da fascina (diametro < 2 cm) che non si ha interesse ad esboscare va lasciato preferibilmente sparso oppure allineato lungo linee di displuvio, evitando accumuli, e va 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 obbligatoria del materiale di risulta;
- spalcatore fino a due metri degli impianti di conifere, da effettuarsi contestualmente al primo diradamento (altezza media del popolamento 6-8 m, in relazione alla densità e al tipo di impianto; l'intervento può essere anticipato in impianti per l'arboricoltura da legno) con rimozione obbligatoria del materiale di risulta;
- ripuliture del ciglio erboso e spalcatore delle conifere per una fascia di larghezza pari a 10-20 metri lineari lungo la viabilità ordinaria e forestale più frequentata e conseguente allontanamento del materiale di risulta.

Le attività selvicolturali, mantenendo il bosco efficiente nelle sue funzioni, tendono a ridurre alcune condizioni favorevoli al pericolo incendi e determinano di per sè 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 dal suolo alle chiome.

Note. Scopo delle modalità di intervento sopra descritte è la rimozione dall'area forestale di tutto il materiale di risulta dagli interventi e della necromassa, che, qualora non risultino in parte ridistribuibili a scopo pacciamante o "fertilizzante", possono costituire una pericolosa esca per il fuoco. Là dove sussiste rischio di incendi, è opportuno permanga il meno possibile materiale legnoso sparso.

Gli interventi di ripulitura a carico di organismi vegetali viventi che possano costituire ulteriore fonte di rischio, (cure colturali nei giovani impianti, e anche la "pulizia" del sottobosco a corredo di conversioni all'alto fusto o diradamenti) hanno comunque lo scopo di controllare la diffusione di infestanti che, in situazioni di squilibrio conseguenti a fasi iniziali di successioni vegetazionali degradate ed impoverite, possono determinare la presenza di macchie dense ed infiammabili, oltre ad ostacolare l'evoluzione "normale" (o desiderata) della cenosi forestale.

Non tutti gli arbusti però vanno eliminati e solo in alcuni casi la presenza diffusa di vegetazione erbacea ed arbustiva aumenta il rischio di incendi. Il taglio dei cespugli può rinvigorire i cespugli stessi e mantenere situazioni di squilibrio vegetazionale e povertà biologica, oppure favorire specie indesiderate là dove già sussiste un certo equilibrio di convivenza tra specie diverse.

La reale necessità di ripuliture va attentamente valutata ed in ogni caso commisurata al tipo di soprassuolo. Attenzioni particolari vanno riservate ai popolamenti contenuti all'interno di aree protette: il decespugliamento va bandito dalle stazioni ad elevata naturalità e biodiversità, all'interno delle quali la ricca differenziazione specifica e strutturale delle cenosi garantisce minore suscettività all'incendio e maggiori possibilità di naturale difesa o successiva ripresa in seguito all'eventuale passaggio del fuoco. Sono al contrario le cenosi impoverite, monospecifiche, degradate o fortemente antropizzate a giovare massimamente di sfolli e ripuliture, anche nei confronti di una prevenzione antincendio.

Le stesse Prescrizioni di Massima e Polizia Forestale, del resto, in armonia con la L.R. 2/77, tutelano, di norma, la vegetazione spontanea (artt. 64 e 65) rimandando solo a specifici casi, per esempio ai castagneti da frutto, la possibilità di operare ripuliture non selettive.

Interventi infrastrutturali sul territorio:

Ammodernamento, manutenzione e regolamentazione dell'uso della viabilità rurale e forestale. 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, soprattutto in questa regione che registra 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. Gli Enti locali sono comunque invitati a valutare l'opportunità di emettere ordinanze o divieti di transito (ad esclusione dei mezzi di servizio) lungo le piste forestali e lungo quella viabilità minore, a volte resa agibile "per finalità antincendio", da cui risultano partire i focolai d'incendio;

Creazione, ammodernamento e manutenzione di specifiche strutture antincendio (torri d'avvistamento, riserve d'acqua, viali parafuoco). Queste ultime strutture e infrastrutture a scopo antincendio dovrebbero essere adottate solo in aree particolari da parte degli EE.DD. in materia forestale, che sono chiamati a prevedere tali interventi o opere nell'ambito degli strumenti di pianificazione e programmazione di loro competenza.

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 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.

Interventi colturali agro-pastorali:

Diverse normative regolamentano l'uso del fuoco per l'eliminazione dei residui e delle colture forestali, in particolare le seguenti normative vigenti sul territorio regionale vietano o limitano fortemente l'utilizzo del fuoco per ripulire pascoli, incolti, argini fluviali, rive, margini e terreni saldi:

- art. 33, delle P.M.P.F. ed art.63 comma 1 lettera c) della L.R. 18/02/2005, n.6;
- art. 69 delle P.M.P.F.;
- 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.);
- art. 133, comma 1, lettera i) del R.D. 08 maggio 1904, n.368, "*Regolamento sulle bonificazioni delle paludi e dei terreni paludosi*";
- Parte quarta del D.Lgs. 152/2006 e sue successive modifiche e integrazioni;
- Norma 2.1 "*Gestione delle stoppie*" D.M. n° 10346 del 13 maggio 2011 relativo alla "Modifica al D.M. n° 30125 del 22 dicembre 2009, recante disciplina del regime di condizionalità ai sensi del regolamento (CE) n° 73/2009";
- D.G.R. dell'Emilia-Romagna 28/07/2008, n. 1224 inerente le misure di conservazione delle ZPS ed avente per oggetto "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 DPR 357/97 E SS.MM. E DM DEL 17/10/07".

Tali norme definiscono i tempi, i luoghi, le modalità procedurali previste per talune fattispecie di interventi di ripulitura mediante uso del fuoco. Tuttavia l'abbruciamento controllato di residui delle colture risulta 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.

Prevenire significa anche impostare azioni di coinvolgimento culturale volte a mantenere un'attenzione costante su temi d'interesse comune. Ridurre gli incendi vuol dire inevitabilmente limitare l'uso del fuoco e ciò si ottiene mantenendo vivo il dibattito sui processi e le circostanze che ne richiedono necessariamente l'impiego. La discussione sull'uso del fuoco implica un'integrazione tra differenti discipline e richiede collegamenti tra diversi livelli di pianificazione territoriale che coinvolgono l'uso delle risorse, il riciclaggio e lo smaltimento dei rifiuti, l'impiego delle biomasse (in particolare di quelle legnose), il fabbisogno e la produzione energetica. Inoltre, in questo periodo storico di stravolgimenti atmosferici e climatici, è probabilmente dalla semplice valutazione della quantità di combustioni che proviene lo spunto di riflessione più significativo, legato come è alla quantità di anidride carbonica e di gas serra quotidianamente e incontrollatamente liberati in atmosfera. Atteso che, come sottoscritto nel Protocollo di Kyoto (1997), occorre ridurre le emissioni di CO₂ (in particolare quelle derivanti dalle fonti non rinnovabili di idrocarburi ma nella sostanza tutte in quanto occorre rivedere l'intero anormale sistema di produzione energetica, quasi esclusivamente basato sulle combustioni), anche in questa sede è utile ribadire la necessità di evitare per quanto possibile le combustioni là dove queste risultano inopportune, inutili e quindi dannose. Anche l'ossigeno è purtroppo oggi un bene limitato e non possiamo più permetterci di smaltire cascami, residui, rifiuti e masse organiche di qualunque genere tramite "tradizionale" combustione.

Alla luce di un approccio integrato alle problematiche, i principi di riferimento rispetto ai quali dovranno essere attivate azioni concrete e promosse campagne di sensibilizzazione devono essere:

- le masse organiche residuali devono essere sottoposte a riciclaggio (cippatura, compost e impieghi il più possibile alternativi alla combustione);
- solo quelle destinate a produzione energetica devono essere sottoposte a combustione attraverso processi di vera termovalorizzazione;
- trattamento rifiuti, pianificazione energetica e aspetti infrastrutturali connessi (trasporti) devono essere armonizzati e integrati nel quadro della pianificazione territoriale locale e d'area vasta, soprattutto là dove produzioni agricole, agroindustriali e forestali presentano aspetti quantitativi rilevanti in chiave polifunzionale;
- il coinvolgimento delle comunità e delle istituzioni nella fase di prevenzione presuppone il loro consenso e necessita pertanto di un profondo mutamento culturale in merito alle tematiche di cui sopra;
- il fuoco azzera la vita, banalizza gli ambienti, non può sussistere come strumento culturale e va impiegato esclusivamente per casi specifici (v. ad esempio emergenze fitosanitarie).

4. Le risorse: consistenza e localizzazione

4.1. Risorse infrastrutturali

Con riferimento alle già citate deliberazioni di Giunta regionale n. 2643/1999, 1227/2002, 2578/2004, e alle Linee Guida nazionali per la predisposizione del "Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi" l'Agenzia di Protezione Civile della Regione Emilia Romagna ha predisposto e aggiornato una serie di elaborati che danno conto della tipologia, della consistenza e della distribuzione territoriale delle risorse infrastrutturali necessarie alla lotta attiva agli incendi boschivi.

Si tratta in particolare dei seguenti elaborati: carta della viabilità di accesso alle aree boscate; carta dei punti di approvvigionamento idrico; carta dei punti di avvistamento; carta delle aviosuperfici e delle piazzole per elicotteri.

La "carta della viabilità di accesso alle aree boscate" illustra e descrive, limitatamente alle zone boscate ed aree contermini, l'assetto planimetrico della viabilità stradale e delle piste forestali di specifico interesse per l'antincendio boschivo.

I tracciati della viabilità forestale e zone contermini sono stati messi in relazione con la rete della viabilità ordinaria (autostrade, strade statali, provinciali e comunali).

La "carta dei punti di approvvigionamento idrico" contiene la localizzazione dei punti di prelievo distinti in invasi per l'approvvigionamento di mezzi aerei ed invasi per mezzi terrestri.

Gli invasi (georeferenziati e qualificati con informazioni relative a localizzazione, coordinate, tipologia e capacità) sono stati censiti avvalendosi delle schede del "sistema di censimento delle risorse e degli elementi esposti a rischio a supporto della pianificazione comunale e provinciale di emergenza".

Le "Procedure Operative per il concorso della Flotta Aerea dello Stato nel caso di Incendi Boschivi", approvate con proprio atto dal Capo Dipartimento della Protezione Civile individuano, sul territorio della Regione Emilia-Romagna, il solo Lago di Suviana (Provincia di Bologna) come invaso utilizzabile per l'approvvigionamento idrico dei mezzi aerei ad ala fissa; l'effettiva idoneità al prelievo, secondo quanto richiesto dallo stesso Dipartimento della Protezione Civile, viene verificata annualmente, mediante contatto diretto con Enel Produzioni S.p.a. Bologna - Ente Gestore del Bacino, e con il Corpo Forestale dello Stato.

Gli aeromobili ad ala rotante (elicotteri) possono utilizzare piccoli invasi e corsi d'acqua, piscine e, quando individuate, possono attingere acqua anche da vasche predisposte in loco.

I dati riepilogativi delle fonti di approvvigionamento, aggregati per Provincia, sono di seguito riportati.

Tabella 4.1 Punti di approvvigionamento

Provincia	Numero di invasi
Piacenza	176
Parma	13
Reggio Emilia	171
Modena	152
Bologna	149
Forlì Cesena	2.447
Rimini	174
Ferrara	5
Ravenna	404

L'elevata discrepanza fra i valori è da imputarsi al grado di dettaglio del censimento ad opera di ogni singola Provincia; le risorse censite sul territorio in alcuni casi contengono solo laghi naturali o artificiali e i corsi d'acqua, in altri anche fossi ed idranti.

La "carta dei punti e dei percorsi di avvistamento" individua circa 170 punti panoramici idonei all'attività di avvistamento degli incendi boschivi: presidiati oppure non presidiati (punti di fermata lungo percorsi mobili).

I punti sono riferiti ad otto Province con l' esclusione della provincia di Ferrara per la quale sono stati previsti esclusivamente percorsi di vigilanza e avvistamento incendi.

Tabella 4.2 Punti di avvistamento fissi o di fermata lungo percorsi mobili

Provincia	Numero di punti
Piacenza	34
Parma	8
Reggio Emilia	14
Modena	16
Forlì Cesena	18
Rimini	6
Bologna	59
Ravenna	17
TOT.	172

La "carta delle aviosuperfici e piazzole da elicotteri" identifica le aree utili all'atterraggio dei mezzi aerei e degli elicotteri impegnati nelle operazioni di monitoraggio, spegnimento e soccorso alla popolazione.

Le aree sono state individuate e censite attraverso le schede del "sistema di censimento delle risorse e degli elementi esposti a rischio a supporto della pianificazione comunale e provinciale di emergenza" e distinte secondo la classificazione seguente: aeroporti, eliporti, aviosuperfici, elisuperfici, elisuperfici terrazzate ed aree promiscue.

La distribuzione territoriale di tali aree è riportata nella tabella seguente.

Tabella 4.3 Aviosuperfici e piazzole per elicotteri

Provincia	Numero di aree	di cui:	Aeroporto	Eliporto	Aviosuperfici	Eli superfici	Eli superfici e in terrazza	Promiscuo
Piacenza	127				1			126
Parma	56					1		55
Reggio Emilia	16		1		1	14		
Modena	58		3		8	5		42
Bologna	67					8		59
Forlì-Cesena	198		1		2	31		164
Rimini	15				1			14
Ferrara	43				2	2		39
Ravenna	28		2		3	2		21
Totale	608	Tot	7		18	63		520

Protocolli operativi locali, l'inserimento di nuove risorse e la disponibilità delle stesse determinano un quadro variabile nel tempo dei dati sopra riportati; pertanto, i relativi database vengono annualmente aggiornati all'approssimarsi dei periodi a grave pericolosità presso le strutture operative di Protezione Civile impegnate nelle attività di spegnimento incendi boschivi.

Figura 4.1 Pt di avvistamento per gli incendi boschivi della Regione Emilia Romagna

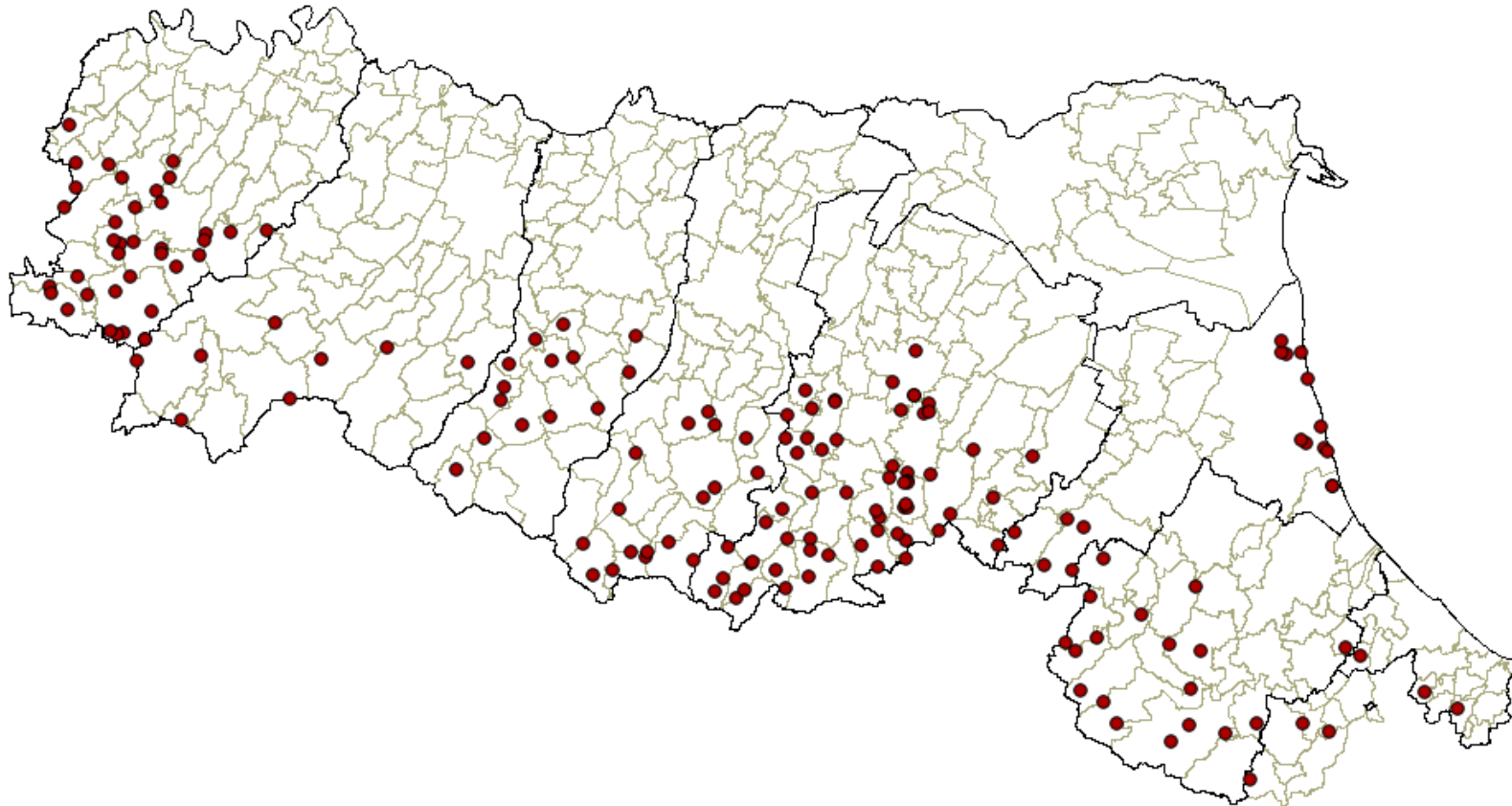
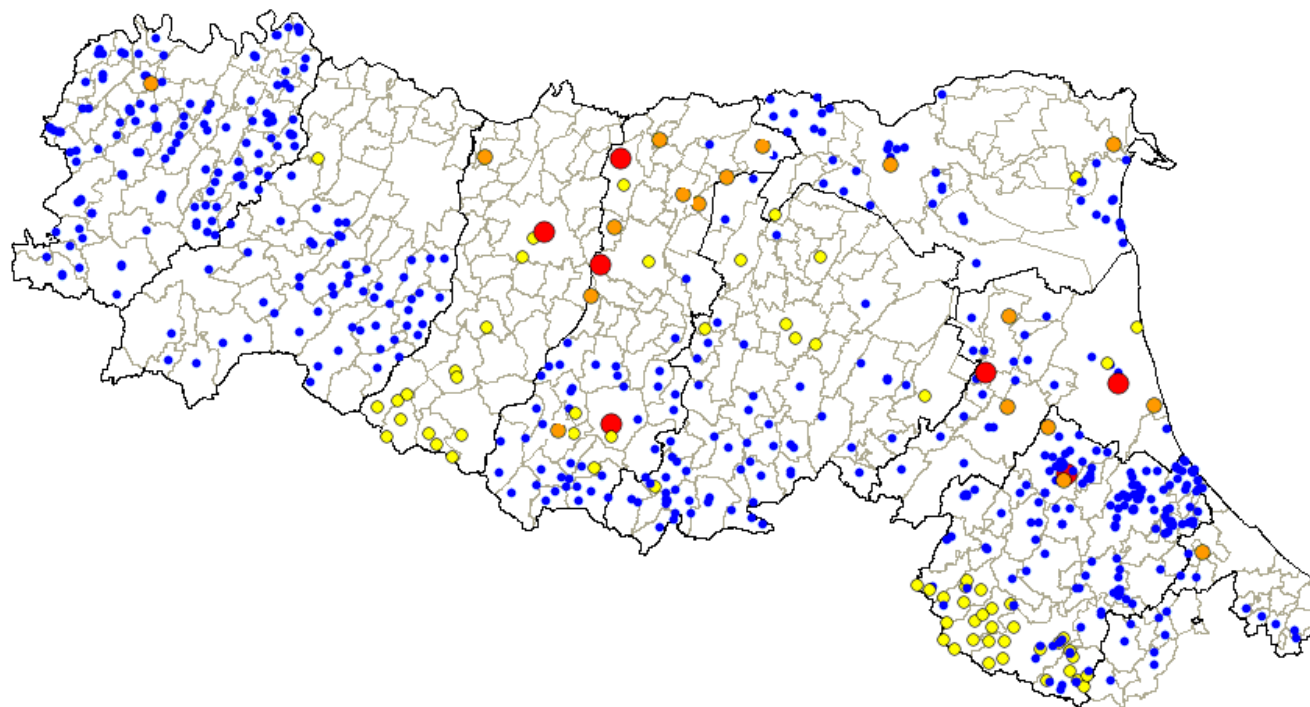


Figura 4.1 Aviosuperfici e piazzole per elicotteri



- aeroporto
- aviosuperficie
- elisuperficie
- promiscuo

4.2 Risorse strumentali

Risorse messe a disposizione ai VVF

La Regione Emilia-Romagna e il Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile – Direzione regionale Emilia-Romagna hanno stipulato, il 17 luglio 2008, una convenzione - quadro quinquennale per la reciproca collaborazione nelle attività di protezione civile.

Nell'ambito delle finalità della convenzione – quadro è previsto il potenziamento del dispositivo di soccorso del VVF mediante l'approntamento di squadre stagionali e l'assegnazione di automezzi e attrezzature dedicate allo spegnimento a terra degli incendi boschivi.

Tali squadre, organizzate nelle sedi di servizio individuate allo scopo dalla Direzione regionale VVF, sono dotate oltre che di automezzi e attrezzature fornite da ciascun Comando Provinciale di appartenenza, anche da mezzi specifici messi a disposizione della Regione Emilia-Romagna, in applicazione della convenzione – quadro, da considerarsi integrativi e non sostitutivi ai mezzi ordinariamente assegnati dal Dipartimento VVF, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile.

Gli automezzi sono costituiti da :

- n. 35 Land Rover Defender C 130 turbodiesel, 5 cilindri 2500 cc , con cabina e cassone telonato, dotati di specifico equipaggiamento, e di gancio traino ULPIO, dislocati presso i Comandi Provinciali e i Distaccamenti volontari e misti;
- n. 5 Land Rover Defender C 90 turbodiesel, 5 cilindri 2500 cc , con cabina e cassone telonato, dotati di specifico equipaggiamento, e di gancio traino ULPIO, dislocati presso i Distaccamenti volontari;

Le attrezzature sono costituite da :

- n. 25 moduli monoblocchi AIB intelaiati composti da serbatoio idrico da 500 lt, motore, pompa , naspo e lancia, idonei all'installazione sul cassone dei Land Rover Defender, dislocati presso i Distaccamenti volontari e misti;
- n. 7 moduli monoblocchi AIB ad alta pressione (40 bar) intelaiati composti da serbatoio idrico da 475 lt, motore, pompa , naspo e lancia, idonei all'installazione sul cassone dei Land Rover Defender, dislocati presso i Distaccamenti volontari;
- n. 5 vasche auto posizionanti da 11.000 lt, per rifornimento idrico aereo in fase di spegnimento incendi, dislocate a cura di altrettanti Distaccamenti volontari;
- n. 2 bamby bucket (cestelli) con capacità variabile da 600 a 1.000 lt, per rifornimento idrico aereo in fase di spegnimento incendi, a servizio dell'elicottero VVF AB 412.

Risorse messe a disposizione dal CFS

La Regione Emilia-Romagna e il Corpo Forestale dello Stato hanno prorogato in data 28 novembre 2011 la convenzione quadro che regola la reciproca collaborazione tra gli Enti fino a tutto il 31.12.2014; da tale norma quadro discendono la convenzione operativa con l'Agenzia Regionale di Protezione Civile anche questa prorogata fino a tale termine e i Programmi Operativa annuali che determinano il contingente in termini di risorse strumentali e umane che il CFS mette annualmente a disposizione della Regione Emilia Romagna per il potenziamento del dispositivo di lotta agli incendi boschivi.

Per il 2012, Il C.F.S. per le specifiche attività di vigilanza, repressione, primo intervento, direzione e spegnimento ha reso disponibile il seguente dispositivo:

Durante il periodo ordinario:

- vengono garantite le attività svolte dalla SOUP attraverso la Centrale Operativa Regionale del CFS (COR-CFS) con la presenza di due operatori in servizio h. 24 e un funzionario presente o comunque reperibile.
- viene garantita la presenza di un operatore specializzato nell'ambito dei momenti di valutazione e aggiornamento della situazione meteo.
- viene assicurata, anche al di fuori dalla fase di attenzione, la possibilità di intervento per incendio boschivo (fase di allarme) con la presenza in servizio di una pattuglia per ogni provincia (9 pattuglie) dell'Emilia Romagna in grado di assicurare le attività di prevenzione, repressione, primo intervento e direzione delle operazioni di spegnimento (DOS) contro gli incendi boschivi; la presenza è assicurata con due turni giornalieri per coprire il periodo 7.00 – 19.00 (totale di 18 pattuglie giornaliere) dal personale del Corpo forestale dello Stato in servizio nelle strutture attive in Emilia Romagna (1 Comando Regionale, 9 Comandi Provinciali, 2 Coordinamenti Territoriali Parco, 1 Ufficio Per la Biodiversità, 76 Comandi Stazione e Posti Fissi). Al di fuori dell'orario sopra indicato è presente, quando possibile sulla base delle risorse disponibili, una pattuglia in reperibilità.

Durante il periodo di intervento:

- viene garantita la presenza in SOUP di personale del CFS sulla base e nei tempi richiesti dalla Agenzia Regionale di Protezione Civile.
- vengono comunque garantite le attività svolte dalla SOUP quando non attiva (orario notturno) attraverso la Centrale Operativa Regionale del CFS (COR-CFS) con la presenza di due operatori in servizio h. 24 e un funzionario presente o comunque reperibile
- viene garantita la presenza di un operatore specializzato nell'ambito dei momenti di valutazione e aggiornamento della situazione meteo.
- viene assicurata la presenza minima di una pattuglia in servizio in ogni provincia (9 pattuglie) in grado di assicurare le attività di prevenzione, repressione, primo intervento e direzione delle operazioni di spegnimento (DOS) contro gli incendi boschivi; la presenza è assicurata con due turni giornalieri per coprire il periodo 7.00 – 19.00 (totale di 18 pattuglie giornaliere) dal personale del Corpo Forestale dello Stato in servizio nelle strutture attive in Emilia Romagna (1 Comando Regionale, 9 Comandi Provinciali, 2 Coordinamenti Territoriali Parco, 1 Ufficio Per la Biodiversità, 76 Comandi Stazione e Posti Fissi). Al di fuori dell'orario sopra indicato è garantita, sulla base delle risorse disponibili, la presenza di una pattuglia in reperibilità quando non già assicurata la presenza di personale in servizio. Tale dispositivo può essere potenziato in termini numero di pattuglie in servizio e di orario coperto con personale in servizio sulla base delle esigenze dell'Agenzia Regionale di Protezione Civile con l'aggravarsi del rischio di incendi boschivi anche in relazione alle risorse disponibili. Il potenziamento del dispositivo di lotta agli incendi boschivi è disposto dal Comando Regionale e viene organizzato dai Comandi Provinciali che in qualità di uffici territoriali responsabili dell'organizzazione resa ne garantiscono l'efficacia in base ai contingenti disponibili e in base anche alle altre indicazioni provenienti dalle Prefetture, dalle Procure della Repubblica e dagli Enti locali (Province, Comunità Montane, Unioni dei Comuni e Amministrazioni Comunali). Le pattuglie di primo intervento del CFS assicurano l'intervento con idonei mezzi fuoristrada che possono essere dotati di modulo AIB e con le attrezzature necessarie per l'assolvimento dei compiti previsti (radio TBT, ecc.).
- vengono attivati già durante la fase di attenzione e comunque in ogni caso durante la fase di preallarme i Nuclei Operativi Speciali di Protezione Civili specializzati nell'attività di primo intervento e spegnimento degli incendi boschivi; i Nuclei Operativi vengono attivati nel numero e nella dislocazione in base ai Programmi Operativi Annuali sulla base delle risorse disponibili. I nuclei vengono dislocati nelle aree a maggiore rischio di incendio boschivo (ad esempio nelle pinete litoranee) e assicurano l'intervento con fuoristrada dotati di modulo AIB o con autobotti; il personale dei Nuclei utilizza le attrezzature necessarie allo spegnimento (radio TBT, vasche auto posizionanti ecc.).
- viene dislocato, sulla base degli accordi presi con la Agenzia Regionale di Protezione Civile, un elicottero AB 412 con dotazione per intervento di spegnimento di incendi boschivi (cestello bamby bucket) durante la fase di attenzione. L'elicottero del CFS svolge attività di spegnimento e di repressione degli incendi boschivi con particolare riferimento ai territori della Romagna.

- I mezzi del CFS messi a disposizione dell'Agenzia di Protezione Civile nel 2012 per il rafforzamento del dispositivo di intervento sono i seguenti::
 - n. 9 autobotti (n. 3 Fiat Iveco 40.10 all., n. 2 OM 90, n. 2 OM 75, n. 2 Mercedes Unimog);
 - n. 17 automezzi fuoristrada dotati di modulo anti incendio boschivo;
 - n. 120 automezzi fuoristrada ;
 - n. 26 automezzi di supporto (pulmini, furgoni,camion,trattori);
 - n.1 elicottero AB 412 (base a Rimini impegnato dal 1 luglio al 31 agosto)

Volontariato di Protezione Civile

Per effetto delle convenzioni – quadro stipulate fra la Regione e i Coordinamenti provinciali di Volontariato della protezione civile, i volontari impiegano mezzi e attrezzature come sinteticamente descritto nella tabella seguente che mostra i dati della stagione 2011.

Tabella delle risorse strumentali 2011
(Mezzi con modulo AIB – Mezzi speciali – Mezzi di supporto)

Provincia	Mezzi di spegnimento dotati di modulo AIB (ad ogni mezzo corrisponde una squadra)	Mezzi di spegnimento Speciali	Mezzi di supporto
PIACENZA	6	0	5
PARMA	8	0	3
REGGIO-EMILIA	7	1	7
MODENA	7	0	2
BOLOGNA	9	0	2
FERRARA	3	0	1
RAVENNA	3	0	3
FORLI'-CESENA	13	0	4
RIMINI	5	0	2
Sub Totali	61	1	29
Totali	61 + 1 = 62		29

4.3. Risorse umane

4.3.1. Partecipazione del volontariato nelle attività della SOUP

Nello specifico, il Volontariato garantisce la presenza di due referenti all'interno della Sala Operativa Unificata Permanente (S.O.U.P.) meglio descritta al capitolo 5, secondo una turnazione organizzata sulla base delle disponibilità indicate dalle Organizzazioni di Volontariato stesse.

Il presidio, da parte dei referenti del Volontariato, assicura un supporto qualificato in merito alle seguenti attività :

1. collegamento telefonico con i responsabili provinciali per l'antincendio boschivo;
2. verifica presenza squadre volontari in servizio.

4.3.2. Partecipazione del Volontariato nelle attività operative

Nelle Convenzioni stipulate fra Regione Emilia-Romagna, attraverso la propria Agenzia Regionale di Protezione Civile, e le Organizzazioni di Volontariato, è compresa anche la materia dell' antincendio boschivo, è preveda la costante reperibilità di qualificati referenti per le esigenze connesse a tutte le situazioni di crisi e/o di emergenza.

Le Organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile della Regione Emilia-Romagna, come indicato anche sui Programmi Operativi Annuali, rappresentano una componente importante nella lotta anti incendio boschivo, in quanto concorrono sia nelle fasi di previsione, prevenzione e monitoraggio, che nelle attività concernenti gli interventi tecnico operativi che vengono messi in atto a seguito del verificarsi di eventi effettivi.

Gli interventi di lotta attiva contro gli incendi boschivi, in applicazione della legge n. 353/2000, comprendono le attività di ricognizione, sorveglianza, avvistamento, spegnimento e bonifica con mezzi da terra ed aerei; le Regioni programmano la lotta attiva assicurando il coordinamento delle proprie strutture antincendio con quelle statali e locali avvalendosi, oltre che delle proprie strutture e dei propri mezzi, di personale appartenente ad Organizzazioni di Volontariato, riconosciute secondo la vigente normativa e, qualora impiegato nelle attività di spegnimento, necessariamente dotato di:

- adeguata preparazione professionale;
- certificata idoneità fisica;
- dispositivi di protezione individuale a norma.

Al fine di garantire il supporto delle Organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile, nelle azioni sopra citate, viene riconosciuto dal Dipartimento Nazionale di Protezione Civile un finanziamento annuo a Regioni e Province autonome.

Il Volontariato di Protezione Civile in Emilia-Romagna riveste un ruolo fondamentale nello svolgimento delle attività connesse alla lotta attiva agli incendi boschivi.

Tabella delle risorse umane del volontariato disponibili sul territorio regionale all'inizio della Campagna AIB 2011

Provincia	Volontari abilitati allo spegnimento*
PC	60
PR	100
RE	45
MO	88
BO	125

FE	53
RA	73
FC	156
RN	68
Totale	768

* Totalmente rispondenti ai requisiti di cui sopra (adeguatamente formati, dotati di idonea certificazione medica ed in possesso di D.P.I.).

Le risorse umane appartenenti al Volontariato di Protezione Civile e preposte alle attività di antincendio boschivo, regolarmente formate e dotate di certificata idoneità fisica, secondo quanto stabilito dalle linee guida regionali, delibera di Giunta 1379/2002, sono censite e periodicamente aggiornate tramite appositi supporti informatici predisposti dai competenti uffici Regionali, al fine di:

1. gestire con efficienza e ottimizzare le risorse presenti sul territorio regionale;
2. predisporre analisi relative ai finanziamenti futuri

Gli elenchi dei nominativi dei volontari, su base provinciale, vengono forniti dalle Amministrazioni Provinciali, che hanno cura di comunicare ai competenti uffici regionali eventuali aggiornamenti e o modifiche agli stessi. In estate, nei periodi più critici, i volontari, adeguatamente formati, dotati di idonea certificazione fisica e di dispositivi di protezione individuale, vengono attivati ed organizzati sui territori provinciali di pertinenza, in squadre preposte allo spegnimento.

Le squadre d'intervento sono attivate dai coordinatori AIB presenti presso i vari Coordinamenti provinciali, a seguito delle richieste provenienti dalla SOUP (Sala Operativa Unificata Permanente); ogni squadra è composta da 4 unità (1 autista e 3 volontari addetti allo spegnimento, fra cui il caposquadra) e dotata di un mezzo fuoristrada con relativo modulo antincendio. Le squadre in caso di emergenza operano a supporto dei Vigili del Fuoco e del Corpo Forestale dello Stato.

Il servizio di avvistamento è fondamentale nelle attività di prevenzione e viene effettuato tramite presidio di postazioni fisse e/o perlustrazione lungo percorsi mobili programmati. Viene svolto normalmente dal Volontariato durante il sabato, la domenica e nei giorni festivi, a seguito di protocolli d'intesa con le Amministrazioni provinciali. Grazie ad un progetto cofinanziato da Dipartimento Nazionale ed Agenzia Regionale, inoltre, è attivo dal 2010 l'avvistamento mobile dal lunedì al venerdì con una squadra di volontari su ciascun territorio provinciale. Questo tipo di avvistamento, che prevede anche brevi fermate presso punti a miglior visibilità, viene effettuato con l'ausilio di un mezzo di spegnimento.

Al fine di garantire un raccordo tempestivo e diretto con il Volontariato in caso di emergenza o in caso di attività connesse alla pianificazione dell'emergenza, sono state individuate delle forme di rappresentanza a livello regionale e provinciale, rispettivamente:

1. un referente regionale per l'antincendio boschivo;
2. nove referenti provinciali, uno per ogni Provincia.

4.3.3 Attivazione Benefici - DPR n. 194/2001

La partecipazione del volontariato alle attività di protezione civile è disciplinata dal DPR 194 del 08/02/2001 "Regolamento recante nuova disciplina della partecipazione delle organizzazioni di volontariato alle attività di protezione civile", in particolare da quanto disposto dagli artt. 9 -10.

Il Centro Operativo Regionale, qualora necessari dell'impiego delle Organizzazioni di Volontariato nella gestione di un'emergenza, provvede altresì a richiedere al Dipartimento le procedure di attivazione dei benefici di cui sopra.

Ai volontari, aderenti alle Organizzazioni di Volontariato iscritte nell'albo regionale previsto dall'art. 6 legge 11 agosto 1991, n. 266, nell'albo nazionale del Dipartimento, nonché in elenchi o albi di protezione civile

previsti a livello regionale, impiegati in interventi connessi alla lotta attiva contro gli incendi boschivi preventivamente autorizzati, vengano garantiti :

1. il mantenimento del posto di lavoro pubblico o privato;
2. il mantenimento del trattamento economico e previdenziale da parte del datore di lavoro.

Successivamente allo svolgimento dell'attività, le Organizzazioni interessate fanno pervenire alla competente autorità di protezione civile una relazione conclusiva sull'attività svolte, sulle modalità di impiego dei volontari indicati nominativamente e sulle spese sostenute.

Ai datori di lavoro pubblici o privati, che ne facciano richiesta su apposita modulistica, viene rimborsato l'equivalente degli emolumenti versati al lavoratore legittimamente impegnato in attività di protezione civile.

Alle Organizzazioni di volontariato vengono rimborsate le spese sostenute in occasione di attività e di interventi, preventivamente autorizzati dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile, su presentazione di idonea documentazione giustificativa.

Le richieste di rimborso sopra citate, che devono essere trasmesse ai competenti Uffici Regionali, vengono reintegrate anche per il tramite delle Regioni o degli altri enti territorialmente competenti, su autorizzazione del Dipartimento Nazionale della Protezione Civile, secondo le modalità previste dal DPR 08 febbraio 2004, n.194.

5. La lotta attiva - Modello d'intervento

Nel quadro degli indirizzi statali in materia di pianificazione d'emergenza, la Regione Emilia-Romagna ha predisposto, con atto di Giunta n. 1166 del 16 giugno 2004, le Linee guida per l'elaborazione di Piani d'emergenza a livello locale rivolte alle Amministrazioni Provinciali e Comunali. In esse è contenuto un modello di intervento di massima predefinito che, nelle situazioni di emergenza determinate anche dagli incendi boschivi, individua in sintesi:

- a. le fasi nelle quali si articola l'intervento della Protezione Civile ai vari livelli istituzionali;
- b. le componenti istituzionali e le strutture operative che devono essere gradualmente attivate nei centri decisionali costituiti a livello regionale, provinciale e locale e sul luogo teatro dell'evento calamitoso;
- c. la composizione, la responsabilità ed i compiti delle strutture operative di protezione civile impegnate nelle operazioni di emergenza.

Nel presente capitolo viene ripreso il modello di intervento relativo al rischio incendi boschivi di cui alle citate Linee guida, e il medesimo viene integrato ed aggiornato nelle parti riguardanti prevalentemente le modalità di intervento e le responsabilità operative dell'Agenzia Regionale di Protezione Civile, del Corpo Forestale dello Stato e del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco come da comune intesa, e senza incidere nella sostanza sui ruoli delle altre componenti istituzionali ed operative coinvolte.

Il modello di intervento di seguito adottato è valido sia per gli incendi boschivi che per gli incendi di interfaccia anche per il fatto che recepisce e integra l'Accordo quadro del 16 aprile 2008 sottoscritto dal Ministro dell'Interno per il Dipartimento dei VVF, del Soccorso pubblico e della Difesa civile e dal Ministro delle politiche agricole, alimentari e forestali per il Corpo forestale dello Stato in materia di "Lotta attiva agli incendi boschivi".

Nella realtà della Regione Emilia Romagna che è caratterizzata da una diffusa presenza antropica anche nelle aree rurali e forestali il "coordinamento e la collaborazione" tra il D.O.S. (Direttore delle Operazioni dello Spegnimento del Corpo forestale dello Stato) e il R.O.S. (Responsabile delle Operazioni di Soccorso del Corpo nazionale dei Vigili del Fuoco) è condizione essenziale per garantire l'efficacia degli interventi di spegnimento. Si evidenzia comunque che le attività previste dal modello di intervento afferiscono a due differenti modelli organizzativi: 1) coordinamentale - a livello di Sale e Centrali operative, e ove non diversamente specificato, nell'ambito dei rapporti intercorrenti tra i diversi Enti ed Istituzioni; 2) direzionale - sul luogo dell'incendio, ed in particolare nelle fasi di contenimento, spegnimento e bonifica.

Gli interventi di lotta attiva contro gli incendi boschivi comprendono:

1. attività di vigilanza (ricognizione, sorveglianza e avvistamento) avente lo scopo di una tempestiva segnalazione dell'insorgere dell'allarme;
2. controllo della propagazione del fuoco (contenimento);
3. spegnimento per azione diretta a terra;
4. intervento con mezzi aerei;
5. bonifica.

Le citate attività sono assicurate, dal Corpo Forestale dello stato (CFS), dal Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco (VVF) e dai Volontari di Protezione Civile appositamente formati ed equipaggiati, anche in base a specifiche convenzioni, stipulate tra la Regione Emilia-Romagna Agenzia Regionale di Protezione Civile, il CFS, i VVF ed i coordinamenti provinciali di volontariato di Protezione Civile.

L'intervento è articolato in fasi successive, che servono a scandire temporalmente il crescere del livello di attenzione e di impiego degli strumenti e delle risorse umane e finanziarie che vengono messi in campo; si distinguono:

- § un periodo ordinario (durante il quale la pericolosità di incendi è limitata o inesistente);
- § un periodo di intervento (durante il quale la pericolosità di incendi boschivi è alta).

Nel periodo ordinario vengono effettuate, nell'ambito dei compiti istituzionali dei vari Enti e 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 preparazione degli interventi mirata.

Durante il periodo ordinario e, a maggiore ragione, nel periodo di intervento, anche in relazione alle attività di prevenzione degli incendi boschivi e di gestione della Centrale Operativa Regionale del CFS che svolge funzioni sostitutive rispetto alla SOUP nei periodi di inattività della stessa, personale incaricato del Corpo Forestale dello Stato partecipa alle riunioni di aggiornamento della situazione meteo organizzate dalla Agenzia Regionale di Protezione Civile con il coinvolgimento dell'ARPA.

Nel periodo di intervento si attivano fasi di operatività crescente, proporzionata agli aspetti previsionali, articolate nell'ambito delle seguenti fasi:

1. fase di attenzione (indicativamente da febbraio ad aprile e da giugno a settembre);
2. fase di preallarme (che coincide con lo stato di grave pericolosità);
3. fase di allarme (segnalazione di avvistamento incendio);
4. fase di contenimento, spegnimento e bonifica (estinzione dell'incendio).

Durante la fase di attenzione (1), in relazione al mutare delle condizioni di rischio incendi boschivi, l'Agenzia regionale di Protezione Civile, in base agli accordi con le strutture operative (CFS, VVF, Volontariato) può:

1. disporre l'attivazione della Sala Operativa Unificata Permanente (SOUP);
2. richiedere alle strutture operative un potenziamento delle attività di previsione e vigilanza;
3. richiedere alle strutture operative un potenziamento delle squadre di primo intervento e di spegnimento a terra
4. richiedere lo schieramento dei mezzi aerei del CFS e VVF specificatamente dedicati alla lotta agli incendi boschivi

Quando le condizioni di rischio incendi boschivi sono elevate l'Agenzia regionale di Protezione Civile, in accordo con le componenti coinvolte (CFS, VVF e Arpa-Sim) dichiara l'attivazione della fase di preallarme che coincide con la dichiarazione dello stato di grave pericolosità (2) e che determina l'applicazione delle norme più restrittive previste dalle PMPF e l'applicazione di misure sanzionatorie più rigorose così come stabilite dalle norme vigenti e nello specifico al capito 6 del presente Piano "Periodi a rischio di incendio, divieti e sanzioni"

La fase di allarme (3) ha inizio con la segnalazione di un evento di incendio boschivo e ha termine con l'inizio delle attività di spegnimento da parte delle squadre intervenute.

La fase di contenimento, spegnimento e bonifica (4) consiste nell'insieme delle azioni poste in essere dalle strutture operative per l'estinzione dell'incendio; tale fase ha termine con la bonifica dell'area percorsa dal fuoco.

Le strutture operative, considerata la natura del rischio incendi boschivi e le tipologie di innesco più frequenti, devono essere sempre pronte ad attivare la fase di allarme per interventi di spegnimento in qualsiasi periodo dell'anno, anche durante il periodo ordinario.

Il CFS a cui, ai sensi del Decreto del Ministro dell'Interno del 28.04.2006 (Riassetto dei comparti di specialità delle forze di polizia), sono assegnate funzioni di prevenzione e contrasto dei reati connessi agli incendi boschivi, svolge, a livello regionale, le funzioni di polizia amministrativa connesse all'applicazione delle norme vigenti in materia di incendi boschivi.

Al CFS sono altresì assegnati, a livello regionale, i compiti connessi alla raccolta dei dati statistici in materia di incendi boschivi; le strutture operative e gli altri Enti coinvolti forniranno al CFS i dati statistici utili alla descrizione del fenomeno. Il CFS metterà a disposizione tali dati alla Regione Emilia-Romagna. Il CFS provvede ad effettuare il rilievo delle aree percorse dal fuoco anche sulla base di modalità concordate con la Regione; tali rilievi potranno essere utilizzati dai Comuni per la predisposizione del Catasto delle Aree percorse dal fuoco ai sensi dell'articolo 10 comma 2 della legge 353/2000

I rapporti tra Regione Emilia-Romagna e CFS, in relazione ai citati compiti in materia di gestione delle procedure previste dalle PMPF (art. 33 con modifiche ed integrazioni), di polizia amministrativa, di statistica e di rilievo delle aree percorse dal fuoco cos' come le funzioni di vigilanza e avvistamento, di direzione delle operazioni , spegnimento, contenimento e bonifica degli incendi boschivi sono regolati da specifica convenzione ai sensi dell'articolo 4 delle Legge 36 del 6 febbraio 2004. Nell'ambito di tale atto convenzionale sono stabilite le risorse messe a disposizione dalla Regione per lo svolgimento di tali compiti.

5.1. Ruoli, compiti ed attività degli organismi di protezione civile

5.1.1. Agenzia Regionale di Protezione Civile

Attenzione e preallarme

Sulla base delle segnalazioni del CFS e dell'ARPA SIM Centro funzionale attiva le fasi di attenzione e di preallarme, dando comunicazione dell'avvenuta attivazione e dei relativi aggiornamenti all'Assessore delegato e ai soggetti sotto elencati; la fase di preallarme coincide con la dichiarazione dello stato di grave pericolosità per gli incendi boschivi.

Tabella 5.1 Fase di attenzione e preallarme. Elenco dei destinatari delle comunicazioni di attivazione (e di cessazione) delle fasi operative relative agli incendi boschivi

Dipartimento Protezione Civile - Ufficio Rischio Incendi Boschivi
Comando Regionale del C.F.S.
Direzione regionale VV.F e Comandi Provinciali (*)
Coordinamento provinciale volontariato di protezione civile (*)
Prefetture (*) – Uffici Territoriali del Governo
Province (*)
Sindaco (**)
Presidente della Comunità Montana (*)
ARPA SIM Centro funzionale
(*) territorialmente interessati
(**) il Sindaco è informato dalla Provincia o dalla Comunità Montana quale ente delegato di riferimento

Durante la fase di attenzione verifica e aggiorna, la consistenza, la localizzazione e l'operatività dei mezzi, degli strumenti e delle risorse umane messi a disposizione degli Enti coinvolti nella lotta attiva con proprie squadre di primo intervento e di spegnimento (CFS, VVF., Volontariato di Protezione Civile ecc.) reperendo da questi ultimi le necessarie informazioni.

In relazione al mutare delle condizioni di rischio incendi boschivi, in base agli accordi con le strutture operative (CFS, VVF, Volontariato) può:

- disporre all'attivazione della Sala Operativa Unificata Permanente (S.O.U.P.) in servizio h 12 (con reperibilità h 24) con la presenza di personale qualificato della Agenzia Regionale di Protezione Civile, del CFS., VVF e di volontari di protezione civile
- richiedere alle strutture operative un potenziamento delle attività di previsione e vigilanza
- richiedere alle strutture operative un potenziamento delle squadre di primo intervento e spegnimento a terra
- richiedere lo schieramento dei mezzi aerei del CFS e VVF specificatamente dedicati alla lotta agli incendi boschivi

In caso di preallarme, qualora non già disposto, attiva le azioni sopra descritte e dichiara lo stato di grave pericolosità, anche su base provinciale, con la conseguente applicazione di norme di gestione più restrittive e relative sanzioni.

Svolge, durante la fase di preallarme, attraverso la SOUP, le funzioni dei Centri Operativi Provinciali (COP) qualora questi non vengano attivati dalle Amministrazioni Provinciali.

Allarme, contenimento, spegnimento e bonifica

Riceve, attraverso la SOUP, le segnalazioni di incendi boschivi attivi in regione. Le segnalazioni possono pervenire per il tramite delle Sale Operative degli Enti direttamente coinvolti nell'attività di spegnimento (CFS, VVF, Volontari) che gestiscono i numeri verdi e di emergenza (8008.41051, 1515, 115), tramite i Centri Operativi Provinciali eventualmente attivati dalle Province, o per il tramite di altri Enti (Prefetture, Forze di Polizia, Comunità Montane, Comuni anche attraverso i numeri di emergenza 112 e 113).

Assicura, attraverso la SOUP, il coordinamento a livello regionale delle attività connesse allo spegnimento degli incendi (spegnimento per azione diretta a terra, controllo della propagazione del fuoco, intervento con mezzi aerei, bonifica) valutando le segnalazioni provenienti dal territorio, anche alla luce delle condizioni meteo; in particolare, fatta salva la possibilità da parte delle Amministrazioni Provinciali di attivare i COP per una diretta azione di coordinamento a livello provinciale, acquisisce informazioni, attraverso la SOUP, sulle squadre di spegnimento incaricate di dare attuazione agli interventi di lotta attiva, sui loro rispettivi responsabili e sul Direttore delle operazioni di spegnimento.

Provvede, attraverso la SOUP, sulla base delle richieste provenienti dal direttore delle operazioni di spegnimento, a richiedere l'intervento dei mezzi aerei messi a disposizione, a seguito degli accordi convenzionali, dal Centro Operativo Aereo Nazionale del CFS e dal Nucleo Elicotteri Regionale dei VVF e da utilizzare per attività di spegnimento, contenimento, monitoraggio e valutazione.

Provvede, attraverso la SOUP e su proposta del CFS, a richiedere il concorso di mezzi aerei al Dipartimento Nazionale della Protezione Civile – Centro Operativo Aereo Unificato (DPC-COAU).

Assicura, attraverso la SOUP, quando necessario, il concorso di squadre provenienti da altre Province.

Una volta verificata, attraverso la SOUP la presenza effettiva dell'incendio boschivo segnalato, comunica l'attivazione della fase di allarme ai soggetti interessati della Tabella 5.1. (per incendi di limitate dimensioni comunicare l'attivazione della fase di preallarme limitatamente a: Comando Regionale del C.F.S., Direzione regionale VV.F e Comandi Provinciali, Coordinamento provinciale volontariato di protezione civile, Sindaco e Province nel caso di attivazione del volontariato) .

Nel caso di incendio duraturo e di vasta estensione che minacci zone abitate chiede, attraverso la SOUP, al Prefetto l'attivazione delle opportune strutture di coordinamento dei soccorsi.

Durante tutte le fasi di contenimento, spegnimento e bonifica verifica, attraverso la SOUP, l'efficacia degli interventi posti in essere dalle strutture operative fino a quando l'incendio boschivo non risulti spento.

Durante le fasi di spegnimento gestisce, attraverso la SOUP, le comunicazioni con i soggetti interessati della Tabella 5.1, sulla base delle informazioni ricevute dal Direttore delle operazioni di spegnimento e in particolare comunica la cessazione dello stato di allarme alla Prefettura - UTG e ai Sindaci interessati.

Al di fuori del periodo di attività della SOUP le attività sopra descritte sono svolte dalla Centrale Operativa Regionale del CFS (COR-CFS) in stretto raccordo con l'Agenzia regionale di Protezione Civile e la Direzione Regionale dei VVF.

5.1.2. ARPA SIM Centro funzionale

ARPA SIM Centro funzionale fornisce con continuità alla Agenzia Regionale di Protezione Civile informazioni climatologiche e meteorologiche (previsionali ed osservate), in particolare valori aggiornati di uno o più indici di rischio meteorologico di incendio boschivo

5.1.3. Corpo Forestale dello Stato

Attenzione e preallarme

Comunica all' Agenzia Regionale di Protezione Civile i dati sugli incendi boschivi avvenuti e sulle condizioni generali della vegetazione in relazione al rischio di incendi boschivi; fornisce ogni altra indicazione utile proveniente dal territorio che, insieme alle informazioni climatologiche e meteorologiche fornite dall'ARPA SIM Centro funzionale, permette di valutare la necessità di attivare le fasi di attenzione e di preallarme che coincide con la dichiarazione dello stato di grave pericolosità per gli incendi boschivi; se del caso può richiedere all'Agenzia Regionale di Protezione Civile di procedere con urgenza all'attivazione delle fasi di attenzione e/o di preallarme.

Gestisce durante l'intero anno solare il numero verde regionale (8008-41051) per la segnalazione degli incendi boschivi e per le comunicazioni inerenti l'organizzazione dell'eventuale dispositivo di vigilanza e prevenzione posto in essere dalle Amministrazioni Provinciali, dal Volontariato e dai Vigili del Fuoco.

Coordina le attività di sorveglianza e avvistamento degli incendi boschivi poste in essere dalle Amministrazioni Provinciali con il concorso del Volontariato ed eventualmente dei VVF.

Durante il periodo ordinario e anche durante la fase di attenzione, limitatamente ai periodi di non attività della SOUP, svolge, attraverso la propria Centrale Operativa Regionale (COR-CFS), le funzioni attribuite alla SOUP in stretto raccordo con l'Agenzia Regionale di Protezione Civile e la Direzione Regionale dei VVF. Partecipa con un proprio rappresentante alle riunioni di aggiornamento della situazione meteo organizzati dall'Agenzia Regionale e da ARPA-SIM.

In base agli accordi convenzionali con l'Agenzia Regionale di Protezione Civile, al momento dell'attivazione della fase di attenzione, dopo aver verificato l'efficienza dei propri mezzi, delle proprie strutture e dei sistemi di comunicazione, intensifica l'attività di vigilanza, prevenzione e di avvistamento attraverso proprie pattuglie specializzate.

Durante la fase di attenzione, in base ai medesimi accordi convenzionali e accanto alla propria attività di istituto:

- organizza, a livello provinciale, la presenza di pattuglie specializzate nella lotta agli incendi boschivi che garantiscono, oltre alle funzioni di vigilanza, prevenzione e avvistamento, le attività di primo intervento sugli incendi boschivi compresa la valutazione dello stesso e la direzione delle operazioni di spegnimento;
- organizza la presenza di Nuclei Operativi Specializzati per lo spegnimento a terra da distaccare in aree a particolare rischio di incendio boschivo;
- assicura la presenza di proprio personale qualificato nella SOUP;
- rende disponibile mezzi aerei ad ala rotante adeguatamente predisposti per l'attività di spegnimento da utilizzarsi per l'attività di lotta agli incendi boschivi, compresi l'avvistamento, la vigilanza e la prevenzione fatte salve eventuali necessità d'istituto.

Allarme, contenimento, spegnimento e bonifica

Riceve, attraverso la COR-CFS, le segnalazioni di incendi boschivi attivi in regione. Le segnalazioni possono pervenire alla COR – CFS direttamente dal numero nazionale di emergenza ambientale 1515, dal numero verde regionale 8008-41051, dai propri reparti presenti sul territorio, dalle Sale Operative dei Comandi Provinciali dei VVF e attraverso le segnalazioni dei volontari coinvolti nell'attività di sorveglianza e avvistamento.

Durante il periodo di attività della SOUP:

- trasmette tempestivamente le segnalazioni di incendio boschivo alla SOUP e, ove attivati, ai COP.

- comunica alla SOUP e, ove attivati, ai COP le proprie risorse impegnate (squadre di spegnimento, responsabili, direttore delle operazioni di spegnimento ecc).

Durante i periodi di non attivazione della SOUP:

- riceve le segnalazioni di incendi boschivi che possono pervenire per il tramite delle strutture operative direttamente coinvolte nell'attività di spegnimento (VVF e Volontari) che gestiscono numeri verdi e di emergenza (115), o per il tramite di altri Enti (Prefetture, altre Forze di Polizia, Province, Comunità Montane, Comuni anche attraverso i numeri di emergenza 112 e 113).
- svolge le funzioni di coordinamento a livello regionale, di verifica e di comunicazione proprie della SOUP.

Concorre, nell'ambito dei rapporti convenzionali esistenti con l'Agenzia Regionale di Protezione Civile, all'attività di spegnimento in collaborazione con i VVF ed il Volontariato. garantendo la presenza:

- di proprie pattuglie di primo intervento specializzate nella valutazione degli incendi boschivi e nella direzione delle operazioni di spegnimento la cui consistenza e operatività viene giornalmente comunicata alla SOUP e ai COP se attivi.
- di Nuclei specializzati per l'attività di spegnimento a terra (Nuclei Operativi Specializzati di Protezione Civile – NOS - temporanei la cui consistenza e operatività viene giornalmente comunicata alla SOUP e ai COP se attivi.
- dei propri mezzi aerei specializzati nello spegnimento la cui operatività e dislocazione viene giornalmente comunicata alla SOUP e ai COP se attivi. Qualora le risorse disponibili e gli interventi in corso lo consentano, mette a disposizione del Direttore delle Operazioni di spegnimento del CFS i mezzi aerei del proprio Nucleo elicotteri per l'attività di spegnimento, fatta salva la competenza diretta per interventi istituzionali.

Assicura, dal momento in cui è presente con proprio personale sull'evento di incendio boschivo, l'attività di direzione delle operazioni di spegnimento che si concretizza nella direzione delle squadre di spegnimento a terra (CFS, VVF e Volontari) e dei mezzi aerei eventualmente presenti.

Il Direttore delle Operazioni di spegnimento del CFS si raccorda con i capi squadra di ciascuna squadra di spegnimento (comprese quelle afferenti a VVF e Volontariato) fornendo le direttive per le attività di spegnimento dell'incendio.

I responsabili delle squadre di spegnimento dei VVF e dei Volontari, che devono essere sempre individuati, sono responsabili del personale della propria squadra, dell'efficienza dei DPI adottati, dei mezzi e delle attrezzature utilizzate.

L'attività di direzione delle operazioni di spegnimento degli incendi boschivi con mezzi aerei viene svolta direttamente dal Direttore delle operazioni di spegnimento attraverso l'utilizzo di apparati radio rice-trasmittenti terra-bordo-terra (TBT).

Il CFS assicura, tramite il Direttore delle operazioni di spegnimento, la costante informazione sull'evoluzione dell'incendio alla SOUP e ai COP quando attivi o alla C.O.R. – C.F.S. negli altri periodi.

Su proposta del Direttore delle operazioni di spegnimento, chiede alla SOUP il concorso di forze operative provenienti da altre province e l'invio di mezzi aerei per lo spegnimento.

Assicura la valutazione dell'evento anche in relazione alla richiesta di intervento aereo della flotta nazionale messa a disposizione dalla Protezione Civile Nazionale compresa la compilazione della scheda di richiesta di intervento aereo da inviare al DPC-COAU per il tramite della SOUP o del Centro Operativo regionale della Protezione Civile.

Assicura, tramite il Direttore delle operazioni di spegnimento, che si avvale a tal fine dei capisquadra e del relativo personale, la presenza di personale qualificato fino al termine delle operazioni di contenimento, spegnimento e di bonifica, comunicando alla SOUP e ai COP se attivi, la cessazione dello stato di allarme.

Assicura, in caso di richiesta, l'informazione sull'andamento dell'incendio al Prefetto e al Sindaco interessato

5.1.4 Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco

Attenzione e preallarme

Assicura la costante comunicazione alla COR-CFS e, se attivi, alla SOUP e ai COP, delle segnalazioni di incendio boschivo e di "incendio di vegetazione erbacea e arbustiva (incendi di sterpaglia e sottobosco)" pervenute alle Sale Operative dei propri Comandi Provinciali (115).

Assicura, nell'ambito degli accordi vigenti sulla base delle convenzioni con la competente Agenzia Regionale di Protezione Civile della Regione Emilia-Romagna, la presenza di proprio personale qualificato nella SOUP.

Accanto all'attività ordinaria di istituto espletata dai distaccamenti sul territorio, attiva apposite squadre A.I.B. sulla base delle convenzioni con la competente Agenzia Regionale di Protezione Civile della Regione Emilia-Romagna. Tale personale può essere utilizzato anche per l'attività di sorveglianza e avvistamento.

Assicura, accanto all'attività ordinaria di istituto e sulla base di convenzioni con la presenza di mezzi aerei ad ala rotante da utilizzarsi per lo spegnimento degli incendi boschivi.

Comunica giornalmente la consistenza, l'operatività e la dislocazione del dispositivo sopra descritto alla SOUP e ai COP se attivi.

Allarme, contenimento, spegnimento e bonifica

Ricevuta la segnalazione di avvistamento di incendio boschivo o di "incendio di vegetazione erbacea e arbustiva (incendi di sterpaglia e sottobosco), anche per il tramite del numero di emergenza 115, informa tempestivamente attraverso le Sale Operative dei propri Comandi Provinciali, la COR-CFS e, se attivi, la SOUP e i COP.

Comunica altresì con immediatezza tramite le Sale Operative dei propri Comandi Provinciali alla COR-CFS, e alla SOUP e ai COP se attivi, l'eventuale invio di proprie squadre su presunti eventi di incendio boschivo o di vegetazione erbacea/arbustiva segnalati.

Ricevuta la segnalazione di incendio boschivo, assicura, qualora le risorse disponibili e gli interventi in corso lo consentano, anche su richiesta dell'Agenzia Regionale di Protezione Civile, tramite il proprio nucleo elicotteri, in collaborazione con personale del CFS, eventuali interventi di monitoraggio, valutazione, contenimento e spegnimento.

Concorre all'attività di spegnimento in collaborazione con il CFS ed il Volontariato fatte salve le competenze del Responsabile delle Operazioni di Soccorso (ROS) per interventi di soccorso tecnico urgente a salvaguardia delle persone e dell'integrità dei beni anche in relazione agli incendi di interfaccia. Se possibile mette a disposizione squadre di spegnimento a terra per l'attività di contenimento, spegnimento e di bonifica degli incendi boschivi la cui consistenza viene comunicata alla COR-CFS. (se attivi anche alla SOUP e ai COP) e che all'occorrenza vengono impiegate sugli incendi boschivi.

Nelle attività di spegnimento degli incendi boschivi il caposquadra si raccorda con il Direttore delle operazioni di spegnimento del CFS e ne segue le direttive.

Qualora le risorse disponibili e gli interventi in corso lo consentano, mette a disposizione del Direttore delle operazioni di spegnimento del CFS i mezzi aerei del proprio Nucleo elicotteri per l'attività di

spegnimento, fatta salva la competenza diretta per interventi di soccorso tecnico urgente a salvaguardia delle persone e dell'integrità dei beni; assicura, a cura del proprio caposquadra a terra, idonee comunicazioni terra-bordo-terra (TBT) tra i mezzi aerei del Nucleo Elicotteri dei VVF e il Direttore delle operazioni di spegnimento del CFS.

In assenza del Direttore delle operazioni di spegnimento del CFS e fino al suo arrivo, i VVF, se già presenti con proprie squadre di spegnimento a terra sull'evento di incendio boschivo, coordinano, temporaneamente, le attività di contenimento, spegnimento e bonifica svolta dalle squadre di spegnimento a terra presenti (VVF e Volontari), comunicando alle strutture di coordinamento (COR-CFS, SOUP e COP) l'eventuale cessazione dello stato di allarme.

I responsabili delle squadre di spegnimento dei VVF e dei Volontari, che devono essere sempre individuati, sono responsabili del personale della propria squadra, dell'efficienza dei DPI adottati, dei mezzi e delle attrezzature utilizzate.

Nell'ambito dell'attività di coordinamento svolta fino all'arrivo del Direttore delle operazioni di spegnimento del CFS, i VVF assicurano l'informazione sull'evolversi dell'incendio, per il tramite delle Sale Operative dei propri Comandi Provinciali, alla COR-CFS o alla SOUP e ai COP, se attivi.

5.1.5. Province

Attenzione e preallarme

Durante la fase di attenzione possono attivare un servizio di sorveglianza ed avvistamento antincendio, coordinato dal CFS in raccordo eventualmente con i Comuni e le Comunità Montane, mediante l'impiego del volontariato preventivamente addestrato ed equipaggiato.

Nella fase di preallarme attivano o rafforzano, se già attivato, il servizio di sorveglianza e avvistamento incendi boschivi.

Verificano la pronta disponibilità delle squadre di volontari per interventi A.I.B. dandone comunicazione alla SOUP e alla COR-CFS.

Nella fase di preallarme possono attivare il Centro Operativo Provinciale (COP) con le modalità di cui al piano di emergenza provinciale.

Allarme, contenimento, spegnimento e bonifica

In caso di attivazione dei COP:

Ricevono, le segnalazioni di incendi boschivi attivi nel territorio provinciale. Le segnalazioni possono pervenire per il tramite delle Sale Operative delle strutture direttamente coinvolte nell'attività di spegnimento (CFS, VVF, Volontari) che gestiscono i numeri verdi e di emergenza (8008.41051, 1515, 115), della SOUP o per il tramite di altri Enti (Prefetture, Forze di Polizia, Comunità Montane, Comuni anche attraverso i numeri di emergenza 112 e 113).

Assicurano, il coordinamento a livello provinciale, delle attività connesse allo spegnimento degli incendi (spegnimento per azione diretta a terra, controllo della propagazione del fuoco, bonifica) valutando le segnalazioni provenienti dal territorio; in particolare acquisiscono informazioni, sulle squadre di spegnimento incaricate di dare attuazione agli interventi di lotta attiva, sui loro rispettivi responsabili e sul Direttore delle operazioni di spegnimento.

Verificano durante tutte le fasi di spegnimento e bonifica l'efficacia degli interventi posti in essere dalle strutture operative fino a quando l'incendio boschivo non risulti spento.

Collaborano con la SOUP nell'attività di comunicazione con i soggetti interessati della Tabella 5.1, sulla base delle informazioni ricevute dal Direttore delle operazioni di spegnimento.

In caso di non attivazione dei COP le funzioni sopra descritte vengono svolte dalla SOUP.

5.1.6. Comuni, Unione di Comuni e Comunità Montane

Attenzione e preallarme

Concorrono all'attività di vigilanza e di avvistamento antincendio, in raccordo con la Provincia e il CFS mediante l'impiego del volontariato comunale.

Provvedono ad informare la popolazione invitandola ad evitare comportamenti che possono provocare incendi.

Allarme, contenimento, spegnimento e bonifica

Mettono a disposizione il volontariato comunale specializzato e, se richiesto dal Direttore delle operazioni di spegnimento o dalla Provincia, mezzi e personale tecnico del Comune e della Comunità Montana.

5.1.7. Sindaci

Attenzione e preallarme

Il Sindaco, in qualità di autorità locale di protezione civile, avvalendosi dell'Amministrazione comunale, ricevuta la comunicazione dell'attivazione della fase di attenzione e di preallarme valuta l'idoneità a livello locale delle procedure adottate e delle attività in corso e dispone eventuali ulteriori opportune misure di prevenzione e salvaguardia di competenza, informandone la Provincia. In accordo con l'Amministrazione Provinciale competente può organizzare eventuali attività di sorveglianza e avvistamento degli incendi boschivi su base comunale.

Allarme, contenimento, spegnimento e bonifica

In qualità di autorità locale di protezione civile, avvalendosi dell'Amministrazione comunale, fornisce alle forze impegnate nello spegnimento e successiva bonifica ogni possibile supporto.

Sulla base delle indicazioni tecniche fornite dal Direttore delle operazioni di spegnimento valuta a livello amministrativo locale l'idoneità delle procedure adottate e delle attività in corso e, se necessario, attiva ulteriori interventi, ordina e coordina le eventuali operazioni di evacuazione della popolazione, disponendo le misure di prima assistenza ai colpiti, avvalendosi a tal fine della propria amministrazione comunale.

5.1.8. Prefetture – Uffici territoriali del governo

La Prefettura – UTG è mantenuta costantemente informata dalla SOUP o se non attiva dalla COR-CFS sull'eventuale insorgenza e propagazione di incendi boschivi;

Su richiesta della SOUP o, se non attiva, della COR-CFS e in caso di incendi che, per durata ed estensione, potrebbero rappresentare un pericolo per i centri abitati attiva le opportune strutture di coordinamento dei soccorsi.

Attiva gli interventi delle Forze dell'ordine per l'assistenza alla popolazione.

5.1.9. Coordinamento provinciale del volontariato di protezione civile

Attenzione e preallarme

Sulla base di quanto predisposto dai piani provinciali e comunali, concorre nelle attività di ricognizione, sorveglianza e avvistamento nell'ambito dell'azione di coordinamento svolta dal CFS. Assicura la presenza dei rappresentanti del volontariato presso la SOUP durante la fase di preallarme.

Allarme, contenimento, spegnimento e bonifica

Concorre, con volontari opportunamente formati ed equipaggiati, all'attività di spegnimento a terra in collaborazione con il CFS ed i VVF, sotto la direzione di tali Istituzioni. Mette a disposizione squadre di spegnimento a terra per l'attività di contenimento, spegnimento e soprattutto di bonifica, la cui composizione viene comunicata alle strutture di coordinamento regionali (SOUP e COR-CFS) e provinciale (COP) e che vengono inviate sugli incendi boschivi, previa autorizzazione della SOUP (o COR - Protezione Civile se non attiva la SOUP) anche ai fini dei benefici di cui all'art. 9 del DPR n. 194/2001 se richiesti. Individua per ogni squadra di spegnimento il caposquadra che è tenuto ad eseguire gli incarichi affidatigli dal D.O.S (Direttore delle Operazioni dello Spegnimento del Corpo forestale dello Stato) / R.O.S. (Responsabile delle Operazioni di Soccorso del Corpo nazionale dei Vigili del Fuoco).

Il caposquadra è responsabile dell'attività del personale, dell'efficienza dei DPI, dei mezzi e delle attrezzature della propria squadra.

Nei casi in cui, in assenza del Direttore delle operazioni di spegnimento del Corpo forestale dello Stato o del Responsabile delle Operazioni di Soccorso del Corpo nazionale dei Vigili del Fuoco, sia comunque presente sull'evento di incendio boschivo con proprie squadre di volontari opportunamente formati ed equipaggiati, potrà, previa immediata comunicazione alla SOUP, o alla COR-CFS se non attiva la SOUP, e in stretto raccordo con le stesse, avviare le attività di contenimento dell'incendio boschivo; se non attiva la SOUP la COR-CFS ne da successiva comunicazione al COR - Protezione Civile.

6. Periodi a rischio di incendio, divieti e sanzioni

6.1 Parte generale

Ai sensi dell'art. 3, comma 3, lettere c), d) ed f) della Legge-quadro il piano che ciascuna Regione approva per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi individua:

1. (lett. c) *le aree a rischio di incendio boschivo rappresentate con apposita cartografia tematica aggiornata, con l'indicazione delle tipologie di vegetazione prevalenti;*
2. (lett. d) *i periodi a rischio di incendio boschivo, con l'indicazione dei dati anemologici e dell'esposizione dei venti;*
3. (lett. 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).*

La Legge-quadro, inoltre, all'art. 10, commi 5, 6 e 7 prescrive quanto segue:

1. (comma 5) Nelle aree e nei periodi a rischio di incendio boschivo sono vietate tutte le azioni, individuate ai sensi dell'art. 3, comma 3, lett. f), determinanti anche solo potenzialmente l'innescò di incendio.
2. (comma 6) Per le trasgressioni ai divieti di cui al comma 5 si applica la sanzione amministrativa del pagamento di una somma non inferiore a Lire 2.000.000 (€ 1.032,00) e non superiore a Lire 20.000.000 (€ 10.329,00). Tali sanzioni sono raddoppiate nel caso in cui il responsabile appartenga a una delle categorie descritte all'art. 7, commi 3 e 6.
3. (comma 7) In caso di trasgressioni ai divieti di cui al comma 5 da parte di esercenti attività turistiche, oltre alla sanzione di cui al comma 6, è disposta la revoca della licenza, dell'autorizzazione o del provvedimento che consente l'esercizio dell'attività.

L'art. 13, comma 2, della legge regionale 7 febbraio 2005, n. 1 "Norme in materia di protezione civile e volontariato. Istituzione dell'Agenzia regionale di Protezione Civile" precisa, tra l'altro, che tra i contenuti del piano rientra l'individuazione delle aree e dei periodi a rischio di incendio boschivo, delle azioni vietate che possono determinare anche solo potenzialmente l'innescò di incendio in tali aree e periodi, nonché le eventuali deroghe che potranno essere autorizzate dagli enti competenti in materia forestale o dal Sindaco.

Come già anticipato nel paragrafo 2.5, l'analisi dei dati statistici e delle caratteristiche vegetazionali e fitoclimatiche dei diversi ambiti territoriali della regione portano ad una classificazione di detti ambiti che non raggiunge in nessun caso il grado di "forte rischio di incendio boschivo". Come anticipato invece nel paragrafo 2.3, i periodi a maggior rischio di incendio, pur essendo descrivibili dal punto di vista statistico seguendo l'andamento stagionale degli incendi verificatisi negli anni passati, sono determinati dalla concomitanza di condizioni quali la prolungata assenza di precipitazioni e la presenza di sfavorevoli condizioni anemologiche la cui cadenza temporale non è in regione Emilia-Romagna ragionevolmente generalizzabile e prevedibile nel lungo periodo. Tendenzialmente i periodi in cui si concentrano gli eventi sono due: un periodo invernale in cui la maggior parte degli incendi si verifica nelle provincie più occidentali, caratterizzate da un clima più spiccatamente continentale, e un periodo estivo in cui il fenomeno, se pur presente su tutta la regione, è leggermente più marcato nelle provincie orientali.

Alla luce di tali considerazioni, non essendo possibile individuare a priori aree e periodi a rischio di incendio boschivo, si ritiene di rinviarne l'individuazione all'atto con cui si dichiara lo stato di pericolosità (fase di preallarme del sistema di allertamento) in relazione ai dati anemologici e alle condizioni meteo-climatiche contingenti.

Le Regioni, prima del varo della Legge-quadro, nell'ambito dei rispettivi territori procedevano all'individuazione delle aree e dei periodi a rischio di incendio boschivo di volta in volta, rendendo noto lo stato di pericolosità con apposito atto. Ciò era previsto dalla Legge 1 marzo 1975, n. 47, espressamente abrogata dall'art. 13 della Legge-quadro.

La procedura prevista dalla abrogata legge n. 47/1975, oltre a consentire di individuare le aree ed i periodi dell'anno a rischio di incendio boschivo in relazione ai dati anemologici e alle condizioni meteo-

climatiche contingenti, si è rivelata efficace anche sul piano dell'informazione alla popolazione di volta in volta interessata circa le azioni vietate e le sanzioni applicabili in caso di trasgressione ai divieti.

La Regione Emilia-Romagna con la legge regionale 7 febbraio 2005, n. 1 "Norme in materia di protezione civile e volontariato. Istituzione dell'Agenzia regionale di Protezione Civile" ha stabilito, in forza della propria potestà organizzativa, di prevedere comunque nell'ambito del piano i presupposti per la dichiarazione e le modalità per rendere noto lo stato di pericolosità nelle aree e nei periodi anche diversi da quelli individuati nel piano medesimo. Considerato che, in materia di incendi boschivi, attraverso un atto di pianificazione è realisticamente possibile procedere principalmente ad una stima del rischio potenziale, sulla base del calcolo degli indici di rischio, come più ampiamente esplicitato nel paragrafo 2.5 del presente piano, ma che sono alcuni fattori contingenti, come le condizioni meteorologiche e i dati anemologici a costituire i presupposti per una individuazione il meno possibile approssimativa dei periodi e delle aree a maggior rischio di incendio boschivo, si ravvisa la necessità, oltre che l'opportunità, che all'individuazione dei periodi e delle aree in cui si applicano i divieti nonché le sanzioni di cui all'art. 10, commi 6 e 7, della Legge-quadro si provveda con apposito atto da rendere noto con le modalità illustrate di seguito. A supporto di tali decisioni va presa come ulteriore riferimento l'analisi relativa agli indici di rischio dei diversi comuni/ambiti territoriali i cui risultati vengono riportati nell'Allegato 1; la classificazione prodotta suddivide gli ambiti territoriali regionali in 4 classi quali elementi utili anche per l'individuazione delle aree a rischio in cui si applicano i divieti e le sanzioni di cui sopra. L'Allegato 1 sarà periodicamente aggiornato tramite l'applicazione della metodologia descritta nel citato paragrafo 2.5.

Si evidenzia, peraltro, che la dichiarazione, con apposito atto, dello stato di pericolosità nelle aree e periodi individuati a maggior rischio di incendio boschivo comporta anche la contestuale attivazione della macchina operativa del sistema regionale di protezione civile, che si traduce nella predisposizione delle necessarie misure organizzative. Ci si riferisce, in particolare, all'attivazione della Sala operativa unificata permanente (SOUP) presso l'Agenzia regionale di Protezione Civile che vede la presenza dei suoi operatori in turni di reperibilità, di operatori adeguatamente formati appartenenti ad organizzazioni di volontariato, e di personale specializzato appartenente al Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco e al Corpo Forestale dello Stato operanti nel territorio regionale ai fini della gestione integrata del sistema di radiocomunicazione e della eventuale richiesta di mezzi aerei al Centro operativo aereo unificato (COAU) del Dipartimento della Protezione civile, nonché all'attivazione, anche in concorso con gli enti locali interessati, di risorse strumentali e personale specializzato da impiegare sul territorio con compiti di ricognizione, sorveglianza, avvistamento, allarme e spegnimento con mezzi da terra ed aerei, al fine di assicurare efficaci interventi di lotta attiva contro gli incendi boschivi.

All'adozione dell'atto con cui si rende noto lo stato di pericolosità e si richiamano le sanzioni di cui all'articolo 10, commi 6 e 7, della Legge-quadro, in caso di trasgressioni ai divieti previsti dalla Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale, di cui si tratterà più avanti, provvederà l'Agenzia regionale di Protezione Civile, considerata la competenza in materia ad essa attribuita dalla citata L.R. n. 1/2005.

A tal fine, l'atto sopra indicato, oltre ad essere pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna, sarà comunicato agli Enti delegati in materia forestale ai sensi dell'art. 16 della L.R. n. 30/1981, nel seguito denominati Enti delegati (Province, Comunità montane, Unioni di Comuni Uffici Territoriali del Governo, Comando regionale del Corpo Forestale dello Stato, Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile - Direzione regionale, Comitato regionale di coordinamento del Volontariato di Protezione Civile e ad ogni altro soggetto interessato.

Inoltre, ai fini della più ampia divulgazione, gli Enti delegati ne daranno apposita comunicazione ai Sindaci dei comuni interessati che, in qualità di autorità locali di protezione civile, provvederanno a fornire, tramite pubbliche affissioni o comunque nelle forme e modalità ritenute più adeguate, la massima informazione alla popolazione in ordine alle norme e ai divieti da osservarsi nei periodi in cui è dichiarato lo stato di pericolosità e alle sanzioni applicabili in caso di infrazione.

Il quadro normativo regionale di riferimento in materia di divieti di azioni che possono determinare anche solo potenzialmente l'innescio di incendio nei periodi dichiarati a rischio è stato definito dalle Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale (PMPF) approvate, su proposta della Giunta regionale, con deliberazione del Consiglio regionale n. 2354/1995.

Più precisamente, le condotte attive dirette alla prevenzione degli incendi nonché i divieti e relative sanzioni sono previsti, in particolare, agli articoli dal 33 al 38 del paragrafo g) delle PMPF "Tutela dagli incendi, dal vento e da altre avversità atmosferiche".

Per quanto si dirà nel seguito, è utile richiamare il testo integrale dell'art. 33 delle PMPF "Cautele per l'accensione del fuoco e la prevenzione degli incendi nelle aree forestali, nei terreni saldi e pascolivi" che recita:

"E' vietato a chiunque accendere fuochi all'aperto nelle aree forestali, nei terreni saldi o 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.

E' consentita l'accensione di fuochi su appositi bracieri o focolai nelle aie e cortili di pertinenza di fabbricati siti all'interno dei predetti aree e terreni, con le modalità di cui al comma precedente; alle stesse condizioni essa è consentita, inoltre, su aree adeguatamente scelte ed attrezzate allo scopo e debitamente segnalate a cura dell'Ente delegato competente per territorio.

Nelle aree forestali ed in particolare nei castagneti da frutto, nei terreni saldi e pascolivi è permesso l'abbruciamento controllato del materiale di risulta dei lavori forestali dandone preventivo avviso, entro le precedenti quarantotto ore, al locale Comando Stazione del Corpo Forestale dello Stato, purché il terreno su cui l'abbruciamento si effettua venga circoscritto ed isolato con mezzi efficaci ad arrestare il propagarsi del fuoco; comunque si deve procedere all'abbruciamento in assenza di vento ed in giornate particolarmente umide; l'abbruciamento è vietato durante il periodo dichiarato di grave pericolosità.

Nei casi di cui ai commi precedenti, il fuoco deve essere, comunque, sempre custodito; coloro che lo accendono sono personalmente responsabili di tutti i danni che da esso possono derivare.

Durante il periodo dichiarato di grave pericolosità ai sensi della L. n. 47/1975, nelle aree forestali è sempre vietato accendere fuochi, far brillare mine, usare apparecchi a fiamma o elettrici per tagliare metalli, usare motori, fornelli o inceneritori che producono faville o brace, fumare o comunque compiere ogni altra operazione che possa creare pericolo immediato o mediato di incendio.

E' parimenti vietato l'abbruciamento della vegetazione nei terreni saldi e nei pascoli, a scopo di pulizia.

L'abbruciamento delle "stoppie" delle colture agrarie e della vegetazione erbacea infestante, è vietato a meno di 100 m dalle aree forestali, dai pascoli e dai terreni saldi, elevati a 200 m in periodo dichiarato di grave pericolosità.

All'interno delle aree forestali, nei terreni saldi e pascolivi, o a meno di 100 m da essi, non è permesso, senza autorizzazione dell'Ente delegato in materia forestale, realizzare discariche di qualsiasi genere che provochino pericolo di incendio.

Nell'eventuale autorizzazione devono essere prescritte le cautele per evitare tale pericolo.

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. 47/1975, salvo l'applicazione dell'art. 26 del R.D.L. n. 3267/1923, quando si siano verificati danni al bosco.

Qualora si ravvisino anche gli estremi dei reati di cui all'art. 423 e seguenti del Codice penale, viene inoltrata immediata informativa all'Autorità giudiziaria."

6.2 Prescrizioni di massima e di polizia forestale con riferimento a feste paesane e scoutismo.

L'art. 33 delle PMPF, dunque, sia pur con qualche eccezione, vieta nelle zone poste a distanza inferiore alle soglie ivi indicate lo svolgimento di qualsiasi attività che preveda l'accensione di fuochi.

Negli ultimi anni diversi Enti e Associazioni hanno rappresentato la necessità di disciplinare l'uso dei fuochi nell'ambito di feste paesane e di talune attività del movimento scout. Si consideri, infatti, che:

- l'accensione di fuochi e l'allestimento di spettacoli pirotecnici in occasione di alcune feste paesane è parte integrante della tradizione culturale anche dell'Emilia-Romagna.

- nell'esperienza educativa/formativa dello scoutismo, basata sull'*imparare facendo* attraverso attività all'aria aperta e in piccoli gruppi, il fuoco è utilizzato nelle attività di campeggio per il riscaldamento o per la cottura di vivande; la L.R. 28 luglio 2008, n. 14 "*Norme in materia di politiche per le giovani generazioni*", avente per obiettivo, tra gli altri, la valorizzazione dello scoutismo, dispone, infatti, espressamente all'art. 14, comma 4, che "*La Regione valorizza e incentiva lo scoutismo, quale modello educativo che si realizza attraverso l'apprendimento dall'esperienza, in un contesto di vita comunitaria, che consente di curare lo sviluppo graduale e globale della persona. Nell'ambito delle attività di campeggio è consentito l'uso di fuochi in apposite piazzole fisse o rimovibili, senza arrecare danno all'ambiente e nel rispetto delle norme che ne regolano le modalità*".

Dunque, l'accensione dei fuochi costituisce una pratica che nei contesti sopra richiamati si rivela meritevole di essere autorizzata con le dovute prescrizioni, nelle aree e nei periodi nei quali tale pratica non è consentita dall'art. 33 delle PMPF, in forza di quanto previsto dalla L.R. n. 1/2005 all'art. 13, comma 1, lett. a).

Nel merito, peraltro, valutate le dinamiche degli incendi boschivi attraverso i dati statistici sulla frequenza, localizzazione e consistenza e preso atto dei progressi compiuti in questi anni dalle strutture impegnate nella lotta attiva agli incendi boschivi (corpi statali e strutture di volontariato specializzato), si ritiene utile ed opportuno valutare e definire meccanismi più flessibili ed efficaci in materia di divieti e sanzioni. Se, da un lato, è senz'altro necessario rendere più rigorose ed efficaci le misure di repressione dei comportamenti pericolosi (di origine colposa e, ancor di più, dolosa), dall'altro è opportuno che la pianificazione regionale sappia tenere conto della specificità delle situazioni e dell'oggettivo potenziamento delle forze operative in campo, avvenuto negli ultimi anni anche grazie a consistenti investimenti regionali in termini di acquisizione di attrezzature e mezzi antincendio. La nuova struttura del piano regionale previsto dalla Legge-quadro consente questo tipo di modulazioni.

A fronte di ciò ed al fine di salvaguardare le attività praticate nei contesti sopra descritti, si ritiene opportuno prevedere quanto segue.

Ai sensi dell'art. 13, comma 2, lett. a), della L. R. n. 1/2005, i Sindaci, acquisiti i pareri e nulla osta nei casi previsti dalla normativa vigente in materia di aree protette nazionali e regionali e dei siti della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) e sentiti, per le altre aree, gli Enti delegati in materia forestale possono autorizzare anche nei periodi per cui è dichiarato lo stato di pericolosità, e prescrivendo le necessarie cautele finalizzate comunque alla difesa dal rischio di incendio boschivo:

- l'accensione di fuochi e l'allestimento di spettacoli pirotecnici in occasione delle feste paesane ed in siti idonei, posti a distanza inferiore alle soglie indicate nell'art. 33 delle PMPF, previo parere del Comandante provinciale del Corpo Forestale dello Stato e del Comandante provinciale dei Vigili del Fuoco;
- l'accensione di fuochi controllati nell'ambito delle attività di campeggio dei gruppi scout, sentito, ove necessario, il Comando provinciale del Corpo Forestale dello Stato:
 - a) per il riscaldamento o per la cottura delle vivande nelle aree forestali e nei terreni saldi o pascolivi, nel rispetto delle prescrizioni già previste all'art. 33, primo capoverso, delle PMPF per coloro che per motivi di lavoro sono costretti a soggiornare in tali ambiti, purché si utilizzino strutture rimovibili o, comunque, si adottino i necessari accorgimenti idonei ad impedire la dispersione e la diffusione delle braci, delle faville e delle scintille;
 - b) per finalità diverse da quelle di cui alla precedente lett. a), purché il fuoco sia gestito nelle aree preventivamente individuate in raccordo con gli Enti sopra indicati; il fuoco controllato potrà essere acceso dal responsabile dell'associazione scout nei terreni saldi e pascolivi e a distanze dalle aree forestali inferiori a quelle indicate nell'art. 33 delle PMPF. Il fuoco dovrà comunque essere sempre acceso al di fuori delle aree forestali e mai sottochioma, in assenza di vento, in aree ripulite dalla vegetazione erbacea ed arbustiva facilmente infiammabile, avendo cura di spegnere le braci dopo il loro utilizzo ed impedendo la diffusione di faville attraverso, ove necessario, apposite strutture rimovibili.

L'accensione di fuochi controllati nei casi previsti nelle precedenti lettere a) e b) dovrà essere comunicata, entro le quarantotto ore precedenti, al Corpo Forestale dello Stato con le medesime modalità indicate al successivo paragrafo 6.4.

All'atto di presentazione della richiesta di autorizzazione al Sindaco il responsabile dell'associazione scout dovrà dare adeguata garanzia della conoscenza dei necessari accorgimenti atti a ridurre al minimo il rischio di incendio boschivo, attraverso l'attestazione di apposita formazione acquisita nell'ambito di attività formative realizzate dal Corpo forestale dello Stato, dalla Regione Emilia-Romagna o da altri enti preposti.

E' necessario precisare che l'autorizzazione del Sindaco per l'accensione dei fuochi e l'allestimento di spettacoli pirotecnici in occasione delle feste paesane di cui al punto 1 è altro dall'autorizzazione di cui all'art. 57 del R.D. n. 773/1931 "*Approvazione del Testo unico delle leggi di pubblica sicurezza*", di seguito TULPS. Quest'ultima, infatti, va sempre richiesta all'Autorità di pubblica sicurezza da chi, in possesso dell'abilitazione di cui all'art. 101 Reg. TULPS, provveda all'allestimento ed all'esecuzione di uno spettacolo pirotecnico.

In applicazione del TULPS il Ministero dell'Interno con circolare n. 559/2001, nel prevedere che l'autorizzazione di cui al citato art. 57 può essere subordinata dalle competenti Autorità locali di pubblica sicurezza alla preventiva verifica dell'idoneità dei siti e delle misure di sicurezza, ha invitato le suddette Autorità a valutare l'opportunità di richiedere, a tal fine, parere alla Commissione Tecnica Provinciale (C.T.P.) di cui all'art. 49 del medesimo TULPS, in relazione all'entità delle accensioni per cui si richiede autorizzazione e del prevedibile afflusso di pubblico. Si evidenzia peraltro che, della CTP, fa parte, tra gli altri, ai sensi dell'art. 89 del Reg. TULPS, il Comandante provinciale dei Vigili del Fuoco ma non anche il Comandante provinciale del Corpo Forestale dello Stato.

Detta autorizzazione, come è evidente, ha la funzione di garantire soprattutto le finalità di pubblica sicurezza e di pubblica incolumità.

Con riferimento alla verifica della idoneità dei siti e delle misure cautelari finalizzate alla difesa dei boschi dal rischio di innesco e propagazione del fuoco, si dispone che:

- qualora dalla competente Autorità locale di pubblica sicurezza venga richiesto, ai sensi della citata circolare n. 559/2001, il parere della C.T.P., i soggetti preposti faranno riferimento esclusivamente al suddetto parere, se tale Autorità ritenga di invitare alla seduta della C.T.P. anche il Comandante provinciale del Corpo Forestale dello Stato. In caso contrario, oltre a fare riferimento al parere della C.T.P., i soggetti preposti richiederanno, ai fini della tutela dei boschi dagli incendi boschivi, anche quello del Comandante provinciale del Corpo Forestale dello Stato;
- qualora, peraltro, la competente Autorità locale di pubblica sicurezza non ritenga opportuno richiedere il parere della CTP, i soggetti preposti richiederanno il parere sia al Comandante provinciale del Corpo Forestale dello Stato che al Comandante provinciale dei Vigili del Fuoco.

6.3 Prescrizioni di massima e di polizia forestale con riferimento alle attività agroforestali, alle aree di sosta attrezzate ed alle aree di pertinenza dei fabbricati

E' da precisare che, ai sensi di quanto previsto dall'art. 33, comma 2, delle PMPF, *anche* nei periodi per cui è dichiarato lo stato di pericolosità è consentita l'accensione di fuochi *su apposite strutture (bracieri) o focolai ubicati nelle aie e cortili di pertinenza di fabbricati* e nelle aree di sosta adeguatamente scelte, debitamente segnalate ed attrezzate con apposite strutture dagli Enti delegati o dagli Enti di gestione delle aree protette, posti *nelle aree forestali e nei terreni saldi e pascolivi, o a distanza inferiore alle soglie indicate nel comma 1 del medesimo art. 33.*

Al fine di assicurare una efficace difesa dal rischio di propagazione del fuoco, le predette aree e strutture devono avere le caratteristiche minime di sicurezza descritte negli esempi riportati nell' Allegato 2).

E' da precisare, altresì, che, ai sensi di quanto previsto dall'art. 33, comma 1, delle PMPF è consentito, anche nei periodi per cui è dichiarato lo stato di pericolosità, esclusivamente a coloro che, per motivi di lavoro, operano nelle aree forestali e nei terreni saldi e pascolivi:

- a) l'uso di strumentazioni ed attrezzature, anche a motore, necessarie alle attività agroforestali, utilizzando tutte le cautele del caso;

- b) l'accensione di fuochi strettamente necessari per il riscaldamento o per la cottura delle vivande nel rispetto delle prescrizioni di cui al medesimo comma 1 dell'art. 33.

6.4 Prescrizioni di massima e di polizia forestale con riferimento all'abbruciamento del materiale di risulta dei lavori forestali: preventivo avviso al CFS.

Il preventivo avviso di cui all'art. 33, comma 3, delle PMPF, previsto per i casi di abbruciamento del materiale di risulta dei lavori forestali e da fornire, entro le precedenti quarantotto ore al locale Comando Stazione del Corpo Forestale dello Stato, deve essere effettuato tramite e-mail all'indirizzo di posta elettronica so.bologna@corpoforestale.it, oppure al numero verde del CENTRO OPERATIVO REGIONALE DEL CORPO FORESTALE DELLO STATO (800841051), precisando le proprie generalità, un numero telefonico di reperibilità, e Comune e località in cui si effettuerà l'abbruciamento. Per precedenti quarantotto ore si intende l'arco di tempo intercorrente tra l'operazione di abbruciamento e il preventivo avviso.

6.5 Incendio boschivo e sanzioni

Prima di procedere ad una ricognizione di massima delle sanzioni applicabili in caso di trasgressione ai divieti previsti dalla normativa vigente in materia di incendi boschivi è opportuno richiamare ed analizzare gli aspetti relativi alla definizione di incendio boschivo e all'ambito di applicazione.

La definizione normativa di "incendio boschivo" si rinviene per la prima volta nella Legge-quadro che, infatti, all'art. 2 testualmente recita "*Per incendio boschivo si intende un fuoco con suscettività ad espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture ed infrastrutture antropizzate poste all'interno delle predette aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli limitrofi a dette aree*".

Salvo che il fatto vietato costituisca anche reato, per il quale trovano applicazione, a seconda dei casi, le sanzioni previste dal codice penale (artt. 423 e seguenti) e da altre leggi dello Stato, il principale quadro normativo di riferimento per le sanzioni applicabili in caso di illeciti amministrativi connessi agli incendi boschivi è costituito dalla Legge-quadro (art. 10) e dalle più volte citate PMPF che prevedono i divieti e le condotte attive dirette alla prevenzione degli incendi.

In particolare si precisa che:

- durante i periodi "ordinari", in caso di violazioni delle disposizioni delle PMPF – già punite con la sanzione pecuniaria amministrativa di cui all'art. 3 della L. n. 950/1967 - si applica la sanzione amministrativa da euro 50,00 ad euro 500,00 prevista dall'art. 63, comma 1, lett. c), della L.R. n. 6/2005;
- durante i periodi e nelle aree per cui è dichiarato lo stato di pericolosità, in caso di violazioni delle disposizioni delle PMPF - già punite con la sanzione pecuniaria amministrativa di cui all'art. 11 dell'abrogata L. n. 47/1975 - si applica la sanzione pecuniaria amministrativa prevista dall'art. 10, comma 6, della Legge-quadro, non inferiore ad euro 1.032,00 e non superiore ad euro 10.329,00.

Per chiarezza di esposizione, di seguito si riporta il testo integrale dell'art. 10 della L. n. 353/2000 e degli articoli 423, 423-bis e 424 del codice penale.

Legge-quadro in materia di incendi boschivi, n. 353/2000

Art. 10 "*Divieti, prescrizioni e sanzioni*".

1. Le zone boscate ed i pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco non possono avere una destinazione diversa da quella preesistente all'incendio per almeno quindici anni. È comunque consentita la costruzione di opere pubbliche necessarie alla salvaguardia della pubblica incolumità e dell'ambiente. In tutti gli atti di compravendita di aree e immobili situati nelle predette zone, stipulati entro quindici anni dagli eventi previsti dal presente comma, deve essere espressamente richiamato il vincolo di cui al primo periodo, pena la nullità dell'atto. Nei comuni sprovvisti di piano regolatore è vietata per dieci anni ogni edificazione su area boscata percorsa dal fuoco. È inoltre vietata per dieci anni, sui predetti soprassuoli, la realizzazione di edifici nonché di strutture e infrastrutture finalizzate ad insediamenti civili ed attività produttive, fatti salvi i casi in cui detta realizzazione sia stata prevista in data precedente l'incendio dagli strumenti urbanistici vigenti a tale data. Sono vietate per cinque anni, sui predetti soprassuoli, le attività di rimboschimento e di ingegneria ambientale sostenute con

risorse finanziarie pubbliche, salvo specifica autorizzazione concessa dal Ministro dell'ambiente, per le aree naturali protette statali, o dalla regione competente, negli altri casi, per documentate situazioni di dissesto idrogeologico e nelle situazioni in cui sia urgente un intervento per la tutela di particolari valori ambientali e paesaggistici. Sono altresì vietati per dieci anni, limitatamente ai soprassuoli delle zone boscate percorsi dal fuoco, il pascolo e la caccia.

2. I comuni provvedono, entro novanta giorni dalla data di approvazione del piano regionale di cui al comma 1 dell'articolo 3, a censire, tramite apposito catasto, i soprassuoli già percorsi dal fuoco nell'ultimo quinquennio, avvalendosi anche dei rilievi effettuati dal Corpo Forestale dello Stato. Il catasto è aggiornato annualmente. L'elenco dei predetti soprassuoli deve essere esposto per trenta giorni all'albo pretorio comunale, per eventuali osservazioni. Decorso tale termine, i comuni valutano le osservazioni presentate ed approvano, entro i successivi sessanta giorni, gli elenchi definitivi e le relative perimetrazioni. È ammessa la revisione degli elenchi con la cancellazione delle prescrizioni relative ai divieti di cui al comma 1 solo dopo che siano trascorsi i periodi rispettivamente indicati, per ciascun divieto, dal medesimo comma 1.

3. Nel caso di trasgressioni al divieto di pascolo su soprassuoli delle zone boscate percorsi dal fuoco ai sensi del comma 1 si applica una sanzione amministrativa, per ogni capo, non inferiore a lire 60.000 (€ 30,00) e non superiore a lire 120.000 (€ 61,00) e nel caso di trasgressione al divieto di caccia sui medesimi soprassuoli si applica una sanzione amministrativa non inferiore a lire 400.000 (€ 206,00) e non superiore a lire 800.000 (€ 413,00).

4. Nel caso di trasgressioni al divieto di realizzazione di edifici nonché di strutture e infrastrutture finalizzate ad insediamenti civili ed attività produttive su soprassuoli percorsi dal fuoco ai sensi del comma 1, si applica l'articolo 20, primo comma, lettera c), della legge 28 febbraio 1985, n. 47 ora articolo 44, primo comma lettera C del D.P.R. 380/2001. Il giudice, nella sentenza di condanna, dispone la demolizione dell'opera e il ripristino dello stato dei luoghi a spese del responsabile.

5. Nelle aree e nei periodi a rischio di incendio boschivo sono vietate tutte le azioni, individuate ai sensi dell'articolo 3, comma 3, lettera f), determinanti anche solo potenzialmente l'innescò di incendio.

6. Per le trasgressioni ai divieti di cui al comma 5 si applica la sanzione amministrativa del pagamento di una somma non inferiore a lire 2.000.000 (€ 1.032,00) e non superiore a lire 20.000.000 (€ 10.329,00). Tali sanzioni sono raddoppiate nel caso in cui il responsabile appartenga a una delle categorie descritte all'articolo 7, commi 3 e 6.

7. In caso di trasgressioni ai divieti di cui al comma 5 da parte di esercenti attività turistiche, oltre alla sanzione di cui al comma 6, è disposta la revoca della licenza, dell'autorizzazione o del provvedimento amministrativo che consente l'esercizio dell'attività.

8. In ogni caso si applicano le disposizioni dell'articolo 18 della legge 8 luglio 1986, n. 349, sul diritto al risarcimento del danno ambientale, alla cui determinazione concorrono l'ammontare delle spese sostenute per la lotta attiva e la stima dei danni al soprassuolo e al suolo.

Codice penale

423. "*Incendio*".

Chiunque cagiona un incendio è punito con la reclusione da tre a sette anni.

La disposizione precedente si applica anche nel caso d'incendio della cosa propria, se dal fatto deriva pericolo per l'incolumità pubblica.

423-bis. "*Incendio boschivo*".

Chiunque cagioni un incendio su boschi, selve o foreste ovvero su vivai forestali destinati al rimboschimento, propri o altrui, è punito con la reclusione da quattro a dieci anni.

Se l'incendio di cui al primo comma è cagionato per colpa, la pena è della reclusione da uno a cinque anni.

Le pene previste dal primo e dal secondo comma sono aumentate se dall'incendio deriva pericolo per edifici o danno su aree protette.

Le pene previste dal primo e dal secondo comma sono aumentate della metà, se dall'incendio deriva un danno grave, esteso e persistente all'ambiente.

424. "*Danneggiamento seguito da incendio*".

Chiunque, al di fuori delle ipotesi previste nell'art. 423-bis, al solo scopo di danneggiare la cosa altrui, appicca il fuoco a una cosa propria o altrui è punito, se dal fatto sorge il pericolo di un incendio, con la reclusione da sei mesi a due anni.

Se segue l'incendio, si applicano le disposizioni dell'art. 423, ma la pena è ridotta da un terzo alla metà.

Se al fuoco appiccato a boschi, selve e foreste, ovvero vivai forestali destinati al rimboschimento, segue incendio, si applicano le pene previste dall'art. 423-bis.

7. Catasto delle aree percorse dal fuoco

Le Linee Guida approvate con DPCM del 20.12.2001 prevedono la costruzione di un archivio contenente le cartografie delle aree percorse dal fuoco nell'anno precedente e che lo stesso sia aggiornato annualmente.

La raccolta dei dati relativi alle aree percorse da incendio avverrà, analogamente a quanto avviene per i punti di innesco, a partire dalle schede "AIB/FN" e dal catalogo delle aree percorse dal fuoco che il C.F.S. elabora, a livello nazionale, a seguito di ogni incendio boschivo, e che contengono una serie di dati volti a fornire una descrizione esauriente dell'area percorsa dal fuoco e dello svolgimento dell'evento.

In Emilia-Romagna la completezza della serie storica degli incendi boschivi è da ritenersi assicurata dalle procedure condivise di cui alla D.G.R. 21 giugno 2004, n.1166, che prevedono che gli Enti che effettuano lo spegnimento avvisino tempestivamente il C.F.S. degli episodi di incendio di cui ricevano segnalazione.

La Regione in collaborazione con i Comuni e le Province avvalendosi anche dei rilievi effettuati dal CFS provvede alla raccolta delle segnalazioni e perimetrazioni degli incendi boschivi per l'implementazione della banca dati.

Le rilevazioni di cui sopra avverranno nel più breve tempo possibile dal momento dell'evento per consentire una precisa delimitazione dell'area interessata attraverso misurazioni manuali e con l'ausilio di strumenti topografici o GPS come da convenzione.

Per le perimetrazioni delle aree percorse da incendio potranno essere utilizzate diverse basi cartografiche fra quelle disponibili in formato cartaceo e/o in formato raster georeferenziato e in particolare quelle di seguito elencate in ordine prioritario:

- carta tecnica regionale in scala 1:5.000;
- ortofoto volo AGEA (o altri voli recenti aventi analogo o maggior definizione);
- immagini da satellite ad alta risoluzione;
- cartografia catastale.

Unitamente ai dati geografici (perimetrazioni), per ogni evento dovranno essere raccolte le informazioni di tipo amministrativo e quali-quantitativo.

Si riportano di seguito le informazioni minime richieste ai fini della costruzione dell'Archivio regionale delle aree percorse da incendio, escludendo le informazioni relative al catasto terreni; gli altri dati richiesti sono generalmente desumibili dal "Foglio notizie" (Mod. AIB/FN) del CFS:

1. DATA
2. COMUNE
3. LOCALITÀ
4. CAUSA PRESUNTA
5. FOGLIO
6. PARTICELLA (totalmente o parzialmente interessate dall'incendio)

Descrizione quali-quantitativa dell'area:

SUPERFICIE BOSCATATA (tot ha) di:

1. Boschi di conifere o misti
2. Latifoglie ceduo
3. Latifoglie fustaie
4. Arbusteti

SPECIE PREVALENTE, SPECIE SECONDARIA dell'area boscata

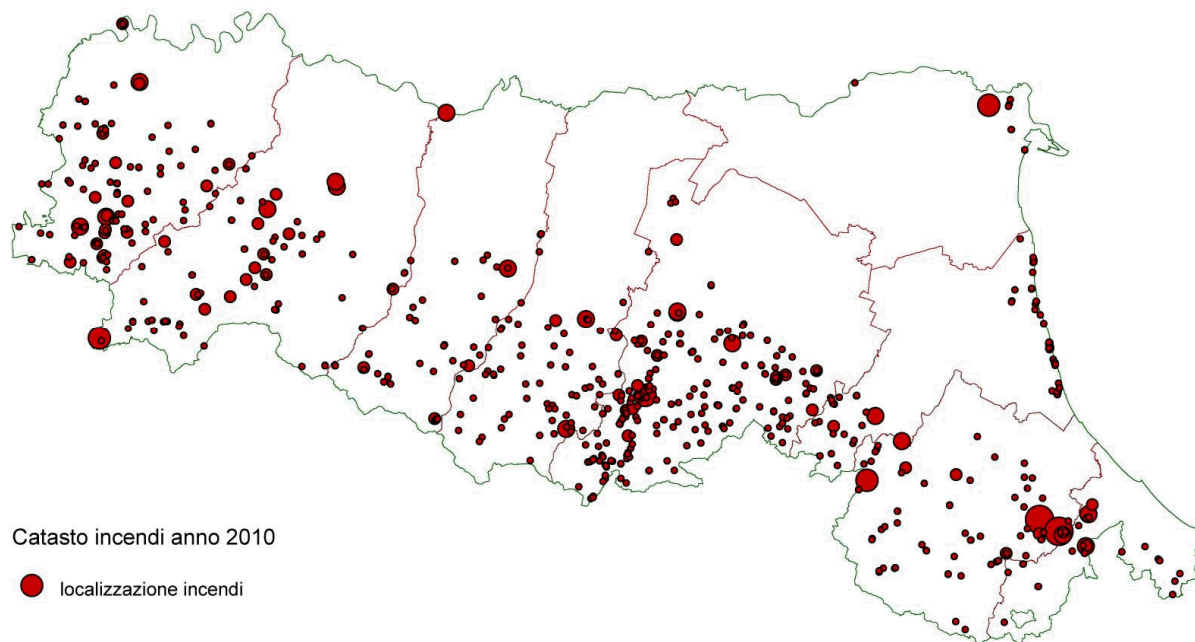
SUPERFICIE NON BOSCATATA (tot ha) di:

1. Aree coltivate
2. Incolto
3. Prati e pascoli

INFORMAZIONI SULLE SPECIE ANIMALI PRESENTI

ALTRO (note relative alle superfici e alle tipologie di aree percorse dal fuoco).

Ad integrazione delle informazioni già presenti nell'attuale modulo AIBFN, sulla base delle convenzioni con le competenti strutture della Regione Emilia Romagna il CFS rileverà in futuro anche gli elementi caratterizzanti la vegetazione residua dopo l'incendio sulla base della classificazione già definita per la "Carta Forestale Regionale" (Det. n°5396/2002) e coerentemente con le definizioni delle "aree forestali" riportati nelle "Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale" regionali (Del. C.R. n°2354/1995).



Si evidenzia che, in attuazione di quanto previsto dal recente Reg. (CE) n. 1737/2006, la catalogazione degli incendi boschivi verrà coordinata a livello sovranazionale dal "Centro comune di ricerca" della Commissione della UE nell'ambito di un sistema europeo d'informazione sugli incendi (EFFIS): il monitoraggio a livello europeo del fenomeno "incendi boschivi" è supportato anche dal sistema europeo di previsione dei rischi di incendi forestali (EFFRFS) e dal sistema europeo di valutazione dei danni causati dagli incendi forestali. Al riguardo, la statistica AIB/FN fornita dal C.F.S. risulta idonea a fornire tutti i dati sugli incendi boschivi indicati agli artt. 9 e 10 del citato Reg. (CE) n. 1737/2006.

I dati vettoriali relativi alle superfici percorse dal fuoco sono pubblicati annualmente sul sito web regionale <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/foreste>, la pubblicazione dei dati degli incendi boschivi tramite sito web risponde a quanto previsto dalla Linee Guida approvate con DPCM del 20.12.2001 che prevedono espressamente la costruzione di un archivio contenente le cartografie delle aree percorse dal fuoco con aggiornamento annuale. E' in corso di realizzazione un'applicazione web collegata al Sistema informativo cartografico regionale con la quale si intende rendere più facile la consultazione della banca dati delle cartografie degli incendi boschivi che continuerà ad essere aggiornata annualmente secondo le modalità riportate in precedenza e servirà anche a facilitare il compito delle Amministrazioni Comunali che devono istituire il proprio Catasto e, ogni anno, apporre sulle aree percorse dal fuoco i vincoli di propria competenza ai sensi della L. 353/2000. .

8. Obiettivi prioritari da difendere.

Aree prioritarie da segnalare al Centro Operativo Aereo Unificato (C.O.A.U.)

Come emerge dall'analisi dei dati sugli incendi riportata nei capitoli precedenti il fenomeno incendi boschivi in Regione, 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 situazioni di emergenza che richiedano interventi aerei possano essere piuttosto limitate e non paragonabili a quanto avviene in altre Regioni.

L'individuazione delle aree prioritarie deve evidenziare i casi nei quali il danno derivante dall'eventuale incendio risulterebbe eccessivo, a causa dell'elevato valore (culturale, storico, ambientale, in termini di vite umane, etc.) dell'elemento a rischio.

Per tali elementi, la circostanza per cui gli incendi boschivi in Emilia-Romagna percorrono in media superfici di modesta ampiezza, non appare sufficiente ad assicurare che il danno atteso, in caso di occorrenza dell'evento, sia sufficientemente contenuto.

Non si esclude pertanto che dalla predisposizione e dall'aggiornamento dei Programmi Provinciali di Previsione e Prevenzione e dei Piani Provinciali di Emergenza risulti che aree ben definite del territorio possano presentare, sulla base dei criteri sottoelencati, le caratteristiche per essere inserite nell'elenco degli obiettivi prioritari strategici da segnalare al C.O.A.U. del Dipartimento della protezione civile che stabilisce le priorità dell'invio dei mezzi aerei AIB.

L'individuazione e la candidatura da parte delle Amministrazioni Provinciali di eventuali aree critiche provinciali da segnalare al C.O.A.U. verrà vagliata dall'Agenzia Regionale di Protezione Civile che, in caso valuti opportuno riconoscerne l'importanza, le inserirà in un elenco ordinato di priorità regionali, provvedendo ad effettuarne l'inoltro delle segnalazioni al C.O.A.U. e ne informerà il C.O.R.-C.F.S. e l'Ispezzato regionale dei Vigili del Fuoco.

Altre criticità regionali

Analogamente, sempre in fase di predisposizione, adeguamento e aggiornamento dei suddetti programmi e piani provinciali, sulla base dei parametri sottoelencati dovranno essere individuate le aree prioritarie ed eventualmente ulteriori aree sensibili per le quali definire priorità operative locali e modalità di intervento specifiche.

Un altro elemento importante relativo alla presenza di aree particolarmente sensibili al fenomeno incendi è la necessità di contemplare tali aree nella pianificazione ai diversi livelli in modo da orientare gli interventi di prevenzione programmati a livello locale in particolare gli interventi selvicolturali, la dotazione di infrastrutture ed attrezzature specifiche e i momenti decisionali in fase di attivazione degli interventi di contrasto degli incendi.

L'individuazione delle aree prioritarie particolarmente sensibili viene effettuata sulla base dei seguenti criteri ed elementi di valutazione:

1. presenza antropica (strutture abitative, industriali, commerciali, turistiche, reti tecnologiche e di comunicazione) inframmezzate a complessi forestali ad elevato rischio di incendio;
2. pregio vegetazionale e ambientale: aree naturali protette (parchi, riserve naturali, SIC e ZPS);
3. aree boscate e/o non boscate limitrofe alle aree di cui ai punti 1) e 2);
4. boschi di conifere;
5. difficile accessibilità con mezzi operativi convenzionali in un contesto di potenziale propagazione degli incendi.

Nel territorio regionale secondo lo schema previsto dalle linee guida vengono individuate le seguenti aree sensibili in ordine prioritario:

1. Aree forestali e naturali comprese nelle aree protette adiacenti la costa adriatica soggette ad elevata pressione turistica e con presenza di un considerevole numero di infrastrutture.
2. Complessi forestali costituiti prevalentemente da boschi di conifere adiacenti le aree urbane o con presenza diffusa di costruzioni ad uso abitativo o produttivo.
3. Aree forestali e naturali che ospitano habitat di interesse comunitario e altre aree di rilevante importanza ecologica ed ambientale come le zone A "di protezione integrale" dei parchi.
4. Eventuali altre aree forestali il cui accesso risulti precluso ai mezzi terrestri A.I.B..

A livello locale, nei Programmi Provinciali di Previsione e Prevenzione e nei Piani d'Emergenza le Amministrazioni Provinciali individuano, in dettaglio, le aree sensibili eventualmente soggette ad intervento prioritario, prevedendo idonee misure di prevenzione, adeguando gli strumenti operativi e le necessarie modalità di intervento.

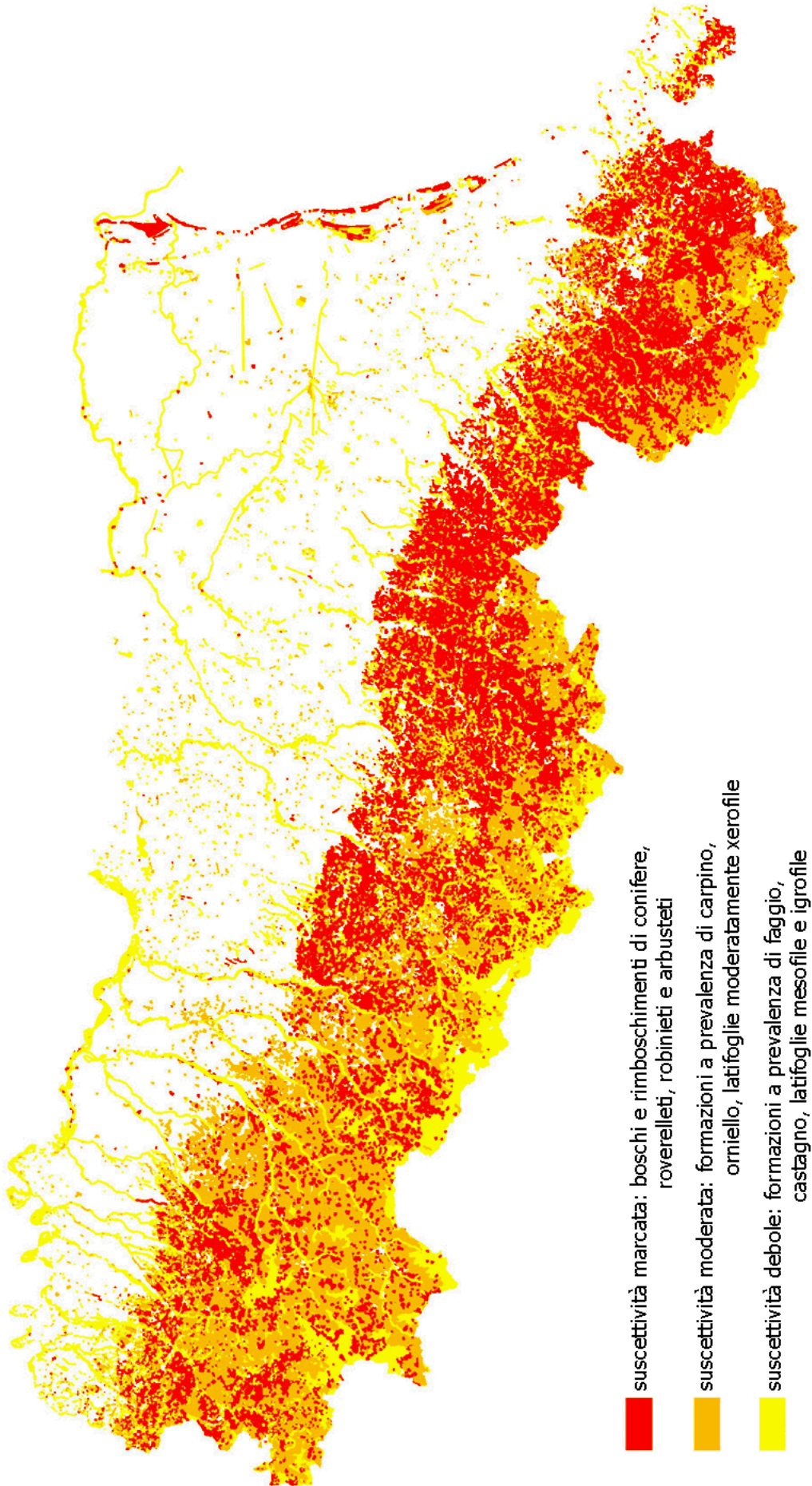
L'analisi territoriale in sede locale, come già previsto per i Programmi, può essere condotta sulla base della carta forestale quale approfondimento delle forme di copertura boschiva attraverso un criterio di stima della suscettività degli incendi basato sul tipo di formazione forestale e sulle specie legnose edificatrici. Tale analisi, specifica per i boschi, può essere integrata con altri dati relativi agli usi non forestali e con altri elementi critici utili ad individuare aree locali ad elevata sensibilità al fenomeno incendi; a tale proposito si ricorda che per tutto il territorio regionale sono disponibili:

- la carta di dettaglio della pericolosità potenziale realizzata con il presente piano a partire dall'uso del suolo;
- i tematismi relativi alle aree protette (zonizzazione di Parchi e Riserve naturali, perimetri di SIC e ZPS e cartografia degli habitat di interesse comunitario ricadenti negli stessi SIC e ZPS, perimetri del Demanio Forestale Regionale);
- cartografia delle strutture abitative, industriali, commerciali, delle reti tecnologiche e di comunicazione ricavabile anch'essa con un buon dettaglio dalla Carta dell'uso del suolo regionale (anno 2008);

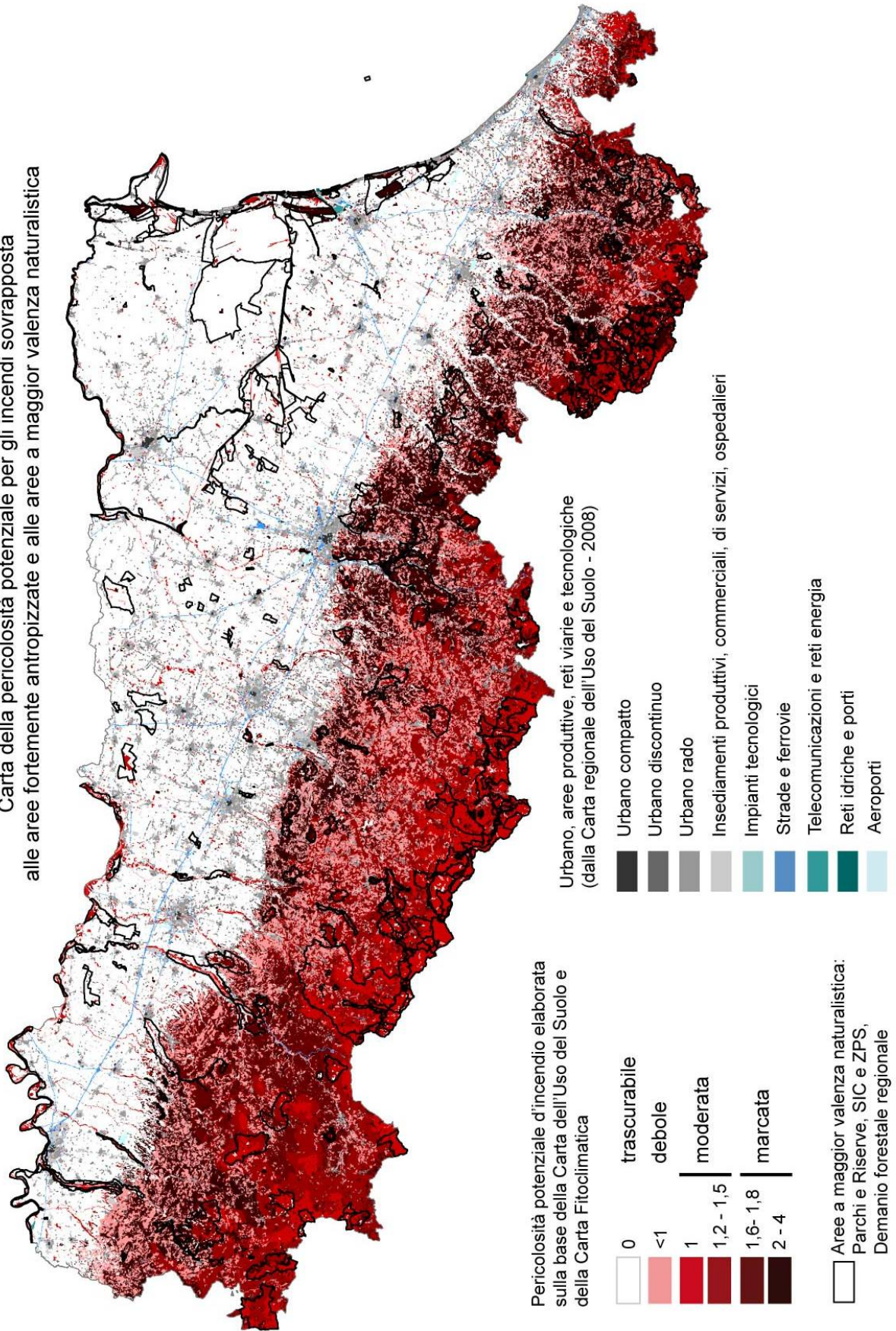
Un'analisi di questo tipo può inoltre fornire indicazioni utili alla gestione selvicolturale in particolare per favorire l'evoluzione delle formazioni forestali ad elevato rischio di incendio e per analizzare i comportamenti a rischio legati all'utilizzazione del suolo.

A titolo orientativo si riportano le cartografie elaborate a partire dalla carta forestale e della carta dell'uso del suolo.

Carta della suscettività all'incendio delle aree forestali elaborata sulla base della Carta forestale stimando il potenziale pirologico valutato attraverso i tipi di formazione e le specie legnose edificatrici (metodologia indicata nelle Linee guida per la predisposizione dei Programmi provinciali - Det. n. 1826/02)



Carta della pericolosità potenziale per gli incendi sovrapposta alle aree fortemente antropizzate e alle aree a maggior valenza naturalistica



9. Aree naturali protette regionali.

Sintesi delle superfici delle Aree protette e dei siti Rete Natura 2000 in Emilia-Romagna

(LEGGE REGIONALE 22 DICEMBRE 2011 N.24 "RIORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA REGIONALE DELLE AREE PROTETTE E DEI SITI DELLA RETE NATURA 2000 E ISTITUZIONE DEL PARCO REGIONALE DELLO STIRONE E DEL PIACENZIANO").

Macroarea	Aree Protette			Siti Natura 2000			Aree Protette e Siti Natura 2000	
	N°	Superfici e (ha)	% superficie nella Macroarea	N°	Superficie totale (ha)	% superficie nella Macroarea	Superfici e (ha)	% superficie nella Macroarea
Macroarea 1 - Emilia occidentale	11	39.639	6,3	37 ⁽¹⁾	57.970	9,2	86.636	13,7
Macroarea 2 - Emilia centrale	20	41.344	9,5	33 ⁽²⁾	39.890	9,2	65.334	15,1
Macroarea 3 - Emilia orientale	14	21.492	6,6	23	33.090	10,1	36.249	11,1
Macroarea 4 - Delta del Po ⁽³⁾	15	55.803	13,6	33	69.256	16,8	86.533	21,0
Macroarea 5 - Romagna	7	9.350	2,3	25 ⁽⁴⁾	28.194	7,0	31.891	7,9

Parco nazionale/interregionale	Aree Protette			Siti Natura 2000			Aree Protette e Siti Natura 2000	
	N°	Superficie (ha)	% superficie	N°	Superficie totale (ha)	% superficie	Superfici e (ha)	% superficie
Parco nazionale Appennino Tosco-Emiliano ⁽⁵⁾	1	17.380	100,0	9	15.864	91,3	17.380	100,0
Parco nazionale Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna ⁽⁶⁾	1	18.912	100,0	3	18.909	100,0	18.912	100,0
Parco interregionale Sasso Simone e Simoncello ⁽⁷⁾	1	5.099	100,0	1	2.065	40,5	5.099	100,0

Regione Emilia-Romagna	Aree Protette			Siti Natura 2000			Aree Protette e Siti Natura 2000	
	N°	Superficie (ha)	% superficie	N°	Superficie totale (ha)	% superficie	Superficie (ha)	% superficie
Totale	70	209.018	9,3	153	265.238	11,8	348.034	15,5

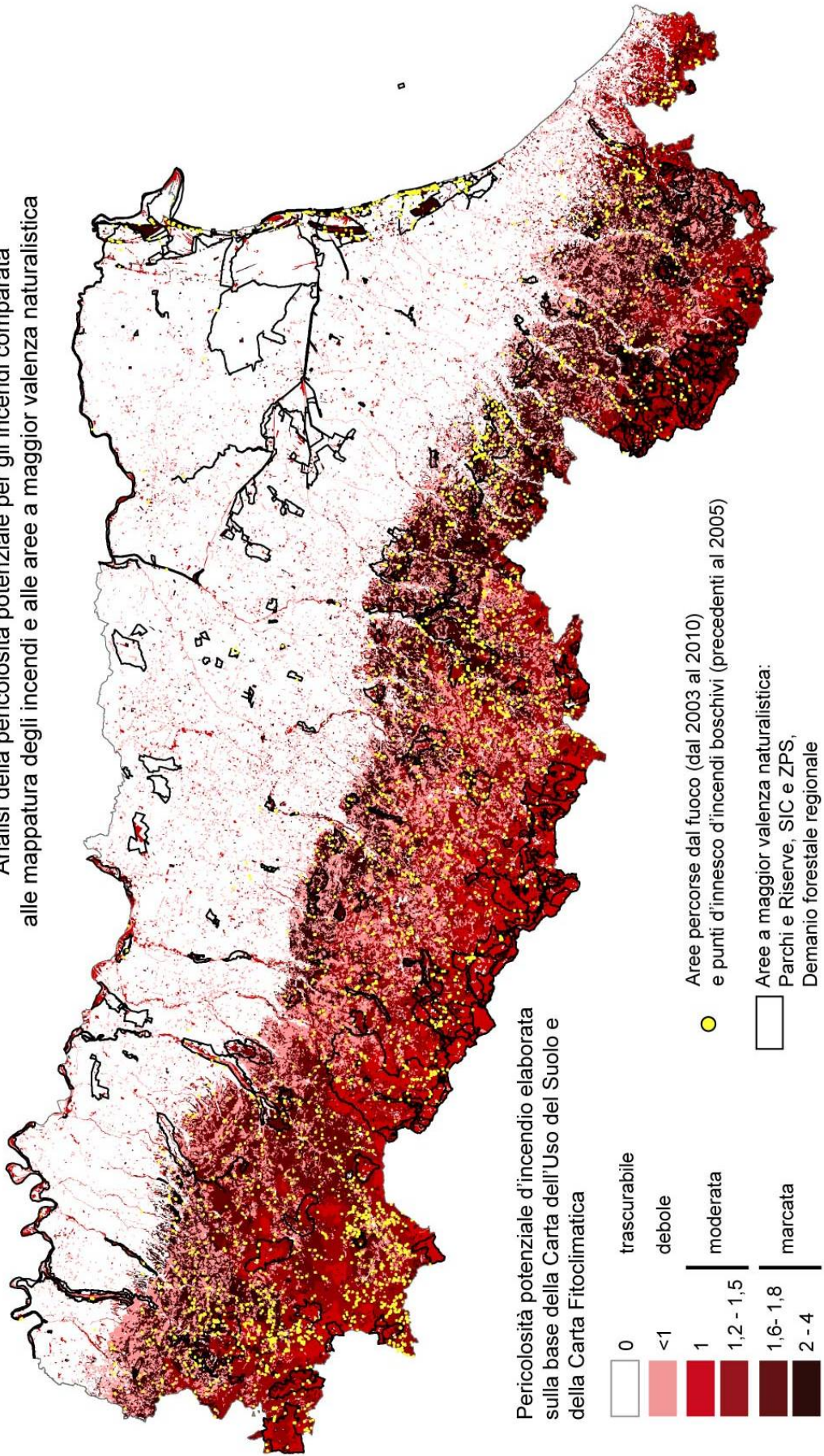
Complessivamente quindi il Sistema delle Aree protette della Regione Emilia-Romagna è costituito da Parchi e Riserve naturali parzialmente sovrapposti a Rete Natura 2000; complessivamente dette aree coprono 348.034. ha pari al 15,5% del territorio regionale.

Nell'analisi che segue anche tutto il Demanio Forestale Regionale viene considerato di particolare interesse naturalistico e ambientale; la maggior parte delle foreste demaniali comunque ricade all'interno del Sistema delle Aree protette.

Si riporta di seguito l'analisi della pericolosità potenziale per gli incendi comparata alla mappatura degli incendi registrati e delle aree a maggior valenza naturalistica.

Questa carta evidenzia come all'interno del Sistema delle Aree protette, nonostante siano presenti spesso aree classificate con un pericolo potenziale marcato o moderato, la frequenza degli eventi sia generalmente piuttosto bassa se confrontata con altre realtà presenti sul territorio regionale. Fanno eccezione le formazioni forestali presenti in vicinanza del litorale ravennate e ferrarese dove si registra una notevole concentrazione di eventi; a questa concentrazione corrisponde peraltro una modesta estensione delle superfici percorse dal fuoco (mediamente ogni anno: nel Comune di Ravenna n° incendi = 9, sup. media di ogni incendio = 0,51 ettari; nel Comune di Cervia n° incendi = 1, sup. media = 1,05 ettari; nell'intera Provincia di Ferrara n° incendi = 2, sup. media = 1,41 ettari).

Analisi della pericolosità potenziale per gli incendi comparata alle mappature degli incendi e alle aree a maggior valenza naturalistica



Da un punto di vista territoriale le Aree protette sono distribuite in modo piuttosto omogeneo su tutto il territorio regionale, ai fini del presente piano possono essere raggruppate in tre categorie :

1. Aree protette di montagna, situate ad una altezza variabile dai 700 ai 2000 metri slm di notevole dimensioni, comprendenti vaste superfici forestali, con boschi a struttura mista dove prevalgono i boschi di alto fusto o i cedui invecchiati in conversione unitamente a significative formazioni di fustaie di conifere. Queste aree comprendono anche la gran parte del demanio forestale regionale. In queste aree si trovano i principali complessi forestali della Regione, soggetti a significativi flussi turistici in alcuni periodi dell'anno, la cui estensione e collocazione territoriale limita fortemente l'accesso tempestivo in caso di incendi boschivi. Proprio per la loro collocazione e la limitata presenza di insediamenti urbani significativi, i diversi complessi forestali demaniali, sono raggiungibili ed attraversati quasi esclusivamente dalla rete viaria delle strade e piste forestali realizzate e migliorate nel periodo 1970/1980 con diversi programmi di forestazione regionale e della Unione europea. La manutenzione di questa viabilità rappresenta pertanto un elemento prioritario per gli interventi di prevenzione e lotta attiva.
2. Aree protette della fascia collinare, situati ad una altezza variabile fra i 70 metri e i 700 slm, di dimensioni medio piccola, dove prevalgono i boschi cedui gli arbusteti e le praterie e con una significativa presenza di terreni agricoli in fase di progressivo abbandono. Queste aree sono maggiormente interconnesse con infrastrutture viarie, residenziali e produttive che costituiscono una potenziale causa di incendio. Le condizioni ambientali caratterizzate da periodi stagionali asciutti e temperature elevate in presenza di vaste aree arbustive e praterie non soggette a sfalcio contribuiscono a rendere queste aree potenzialmente a rischio per gli incendi. In queste aree sono prioritari sistemi di avvistamento e di intervento rapidi per intervenire tempestivamente su eventuali focolai di incendio.
3. Aree protette di pianura, generalmente di modesta dimensione, fatta eccezione per il delta del Po, vanno dalla costa adriatica fino ai piedi dell'Appennino Emiliano-romagnolo, comprendono spesso alcune formazioni forestali ripariali, giovani rimboschimenti, aree agricole e, lungo la costa adriatica boschi di conifere e di leccio. Queste aree possono essere suddivise ulteriormente in due gruppi in base alla loro collocazione territoriale:
 - Le aree della pianura emiliana fino alla provincia di Bologna realizzate prevalentemente in ambito perfluviale con ridotta presenza di infrastrutture produttive e residenziali extra agricole e dove il fenomeno degli incendi è estremamente contenuto.
 - Le aree situate sulla costa adriatica nelle province di Forlì-Cesena, Ravenna e Ferrara caratterizzate dalla presenza di vaste aree urbanizzate e infrastrutture turistiche ad elevata densità circondate o inframmezzate da boschi di conifere, e aree naturali. Questi territori, pure in presenza di ottima accessibilità e strutture specifiche per l'avvistamento il contenimento degli incendi, sono tra le aree a maggiore rischio di incendio del territorio regionale. In queste zone oltre alla prevenzione sono prioritari la tempestività di intervento e la disponibilità di mezzi adeguati al rischio potenziale per l'ambiente, le infrastrutture e le persone.

Le azioni per il contenimento del fenomeno incendi nelle aree protette possono essere così sintetizzate:

- Garantire adeguate dotazioni di personale addetto alla vigilanza
- Assicurare un adeguato livello di interventi di prevenzione (quelli nel demanio forestale ed altri: rinaturalizzazione dei boschi di conifere, riduzione necromassa e materiale incendiabile nelle aree maggiormente a rischio, manutenzione viabilità e punti di approvvigionamento idrico).
- Favorire l'evoluzione socioeconomica dei territori rurali delle aree protette.
- Promuovere iniziative di sensibilizzazione degli operatori e delle popolazioni nelle aree protette: la riduzione dei conflitti fra presenza di aree protette e popolazioni locali costituisce un elemento di contenimento del fenomeno incendi.

10. Aree naturali protette statali

Come già anticipato nel capitolo precedente, nel territorio regionale sono presenti due Parchi nazionali (Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi e Parco Tosco-Emiliano), le Riserve statali esistenti sono quasi totalmente ricomprese nei Parchi nazionali o regionali.

Si aggiunge che gran parte dei territori dei Parchi nazionali e delle Riserve statali sono anche SIC e ZPS. Per questi motivi nell'analisi del capitolo precedente si sono volute considerare in maniera complessiva tutte le Aree protette ricadenti nel territorio regionale.

La situazione aggiornata della Pianificazione nelle aree protette statali presenti in regione è così articolata:

1. Il Parco nazionale delle Foreste Casentinesi è dotato di un proprio Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi approvato nel 2001 e successivamente aggiornato nel 2003 e nel 2008; si rimanda a quanto da esso predisposto per i territori di sua competenza. Si auspica inoltre che il rapporto tra Piano del Parco e Piano regionale, nell'ambito delle future revisioni ed aggiornamenti periodici di entrambe i piani, sia il più possibile aperto affinché risultino efficaci e dinamiche le necessarie sinergie tra i due strumenti.
2. Il Parco dell'Appennino Tosco-Emiliano ha completato l'iter di approvazione del Piano 2009-2013 per il quale è stata sancita l'intesa prevista ai sensi dell'art. 8, comma 2 della legge 353/. Il Piano è stato approvato con decreto in data 20 gennaio 2012 del MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE - pubblicato sulla G.U. n. 28 del 3 febbraio 2012
3. Per quanto attiene alle Riserve Naturali Statali dell'Emilia-Romagna esterne ai Parchi Nazionali (litorale ravennate e ferrarese), il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con nota del 06/04/2007 ha trasmesso al Servizio regionale competente uno specifico "Piano di Previsione, Prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi". Successivi aggiornamenti del Piano sono stati trasmessi per il 2008 in data 19/02/2008, per il 2009 in data 09/04/2009, per il 2010 in data 21/05/2010, per il 2011 in data 30/03/2011. Con nota n. 9355 del 07-06-2012 è stato trasmesso un nuovo Piano valido per il periodo 2012-2016 la cui documentazione risulta coerente e sinergica con gli indirizzi operativi e l'organizzazione delle attività previste dal Piano regionale, si rimanda pertanto a quanto predisposto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per i territori di competenza.

Per tutte le Aree naturali protette statali si intendono comunque estese le stesse misure di prevenzione e di lotta attiva che il presente Piano prevede per il restante territorio regionale, fatte salve le più dettagliate proposte che pervengano a seguito del riconoscimento, a livello locale, di particolari obiettivi prioritari da difendere, di cui al cap. 8 del presente Piano.

11. La formazione del volontariato

Tra coloro che operano nella protezione civile, il Volontariato riveste un ruolo fondamentale in quanto risorsa preziosa e strumento riconosciuto di partecipazione dei cittadini per fronteggiare gli eventi calamitosi.

È quindi particolarmente determinante fornire al volontariato una specifica preparazione tecnica ed operativa finalizzata ad una migliore capacità d'intervento sul territorio tenuto conto che le attività di protezione civile assumono il significato di servizio pubblico volto alla salvaguardia dei cittadini, dei beni, delle infrastrutture e dell'ambiente, dai danni derivanti da eventi calamitosi.

Attraverso la realizzazione di specifiche attività formative e di addestramento, si vuole migliorare l'organizzazione e la capacità d'intervento dei volontari che operano in supporto alle Istituzioni.

La formazione deve quindi prevedere come obiettivo generale:

1. l'acquisizione di conoscenze specialistiche e tecnico operative
2. l'acquisizione di competenze finalizzate alla gestione del ruolo ed al miglioramento delle capacità organizzative e di intervento.

11.1. Il quadro normativo di riferimento per la formazione A.I.B.

La L. 21 novembre 2000, n. 353 "Legge quadro in materia di incendi boschivi", le cui disposizioni sono finalizzate oltre che alla difesa dagli incendi del patrimonio boschivo nazionale quale bene insostituibile per la qualità della vita, anche a promuovere ed incentivare le attività di previsione e prevenzione legate allo spegnimento degli incendi boschivi.

In particolare per il perseguimento di tali finalità, la legge quadro prevede:

- *al comma 2 dell'art. 1 che gli enti competenti svolgano, tra l'altro, attività di formazione, informazione, ed educazione ambientale.*
- *al comma 3 lettera m) dell'art.3 specificatamente riferito al "Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi" che la regione individui tra l'altro le esigenze formative e la relativa programmazione.*
- *al comma 2 dell'art.5 "Attività formative" quale competenza della regione la cura anche in forma associata e l'organizzazione di corsi di carattere tecnico - pratico per la preparazione di soggetti impiegati nelle attività di previsione, prevenzione e di lotta attiva contro gli incendi boschivi.*
- *al comma 3 dell'art.5 che le regioni possano avvalersi, per l'organizzazione dei corsi di cui al precedente comma, anche del Corpo Forestale dello Stato e del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.*
- *al comma 3 lettera b) dell'art. 7 "Lotta attiva contro gli incendi boschivi" che le regioni si avvalgano oltre che di mezzi strutture e risorse che assicurino interventi di lotta attiva contro gli incendi boschivi, anche di "Personale appartenente ad organizzazioni di volontariato", riconosciute secondo la vigente normativa, dotato di adeguata preparazione professionale e di certificata idoneità fisica qualora impiegato nelle attività di spegnimento del fuoco".*

L' "Accordo tra Governo, Regioni, Province, Comuni e Comunità montane concernenti 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" sancito dalla Conferenza Unificata nella seduta del 25/07/2002 che prevede quanto segue:

1. *per i volontari non impegnati direttamente sul fronte fuoco il requisito minimo da richiedere è la sana e robusta costituzione fisica, la cui certificazione può essere rilasciata dal medico di famiglia;*
2. *per i volontari da impegnare direttamente sul fronte fuoco, ferma restando la facoltà del medico, ove lo ritenga necessario, di richiedere esami strumentali specifici o di laboratorio e attivare consulenze specialistiche, costituisce requisito minimo la certificazione di idoneità alla mansione, da rilasciarsi a cura del medico competente, ove previsto, o da altra autorità sanitaria competente, secondo il seguente protocollo sanitario minimo:*
 - *visita medica generale con esame anamnestico e redazione cartella clinica individuale;*
 - *misura dell'acuità visiva;*
 - *spirometria semplice;*

- audiometria;
 - elettrocardiogramma;
 - esami ematochimici (es. emocromocitometrico, indicatori di funzionalità epatiche e renale, glicemia) ed esame standard delle urine;
 - vaccinazione antitetanica.
3. la cadenza della periodicità dell'accertamento della permanenza dei requisiti sopracitati, è demandata alle singole Regioni e Province autonome;
4. durante i corsi specifici di formazione ed aggiornamento che gli Enti preposti svolgeranno a favore degli operatori e dei volontari, saranno impartite nozioni generali e specifiche per affrontare con adeguato atteggiamento psicologico l'evento, in una logica di azione di squadra, conforme a procedure operative di attacco del fuoco precedentemente acquisite e sperimentate;
5. si demanda ad ogni singolo Ente preposto la valutazione del rischio e la elaborazione di un documento che, sulla scorta della normativa esistente e dei risultati dell'analisi del rischio, definisca il Dispositivo di protezione individuale ritenuto più appropriato. I Dispositivi di protezione individuale dovranno comunque possedere la certificazione CE della Categoria più appropriata.

La L.R. 7 febbraio 2005, n. 1 "Norme in materia di protezione civile e volontariato. Istituzione dell'Agenzia regionale di protezione civile", in particolare:

- *l'art. 3 che prevede tra le attività del Sistema regionale di Protezione Civile, al comma 1, lettera c: quelle dirette alla formazione e all'addestramento del Volontariato e degli operatori istituzionalmente impegnati in compiti di protezione Civile;*
- *l'art. 5 che prevede tra le funzioni e i compiti amministrativi assegnati alle Province dalla legge n.225 del 1992 e dal decreto legislativo n. 112 del 1998, al comma 2, lettera j): la programmazione e l'attuazione delle attività in campo formativo;*
- *l'art. 11 che prevede tra le attività del "Programma regionale di previsione e prevenzione dei rischi" con particolare riferimento alla prevenzione, al comma 4 lett. d): l'individuazione del fabbisogno formativo e di addestramento del volontariato e degli operatori istituzionalmente impegnati sul territorio in compiti di protezione civile;*
- *l'art. 16 che disciplina le attività di formazione e di informazione in materia di protezione civile e dispone:*
 - *al comma 1, che la Regione promuova e coordini, in un'ottica di formazione permanente, interventi e corsi per la preparazione, l'aggiornamento e l'addestramento degli operatori impegnati istituzionalmente nel settore della Protezione Civile e degli aderenti alle Organizzazioni di Volontariato operanti in tale settore; che individui, nel rispetto delle vigenti normative in materia di formazione, le modalità di ammissione ai corsi, la loro durata e tipologia, i criteri di preselezione e di valutazione finale;*
 - *al comma 2, che le Province, ai sensi della L.R. 30 giugno 2003 n. 12 "Norme per l'uguaglianza delle opportunità di accesso al sapere, per ognuno e per tutto l'arco della vita, attraverso il rafforzamento dell'istruzione e della formazione professionale, anche in integrazione tra loro", programmino le attività di cui al comma 1, in concorso con la Regione;*

11.2. Il corso di specializzazione A.I.B. (aggiornato al 2012)

Revisione del corso AIB approvato con delibera di Giunta regionale N.1379/2002

La Regione ha il compito di promuovere la realizzazione, anche in forma associata, di attività formative e di addestramento. Queste attività vengono organizzate e certificate dalle amministrazioni provinciali, in base a modelli formativi standard, utili per uniformare, sul territorio regionale, attraverso l'azione formativa, le conoscenze e le competenze essenziali per i volontari che operano in supporto agli organi istituzionali preposti.

Omogeneità ed uniformità di formazione vengono inoltre garantite dalla collaborazione, su tutto il territorio regionale, fornita dal Corpo Forestale dello Stato e dalla Direzione Regionale dei Vigili del Fuoco che, a livello locale, sono coinvolti in tutte le attività formative in materia di antincendio boschivo.

Si riporta, di seguito, il programma del corso di specializzazione AIB aggiornato al 2012.

PROGRAMMA DEL CORSO

Il corso di specializzazione A.I.B. è rivolto ai volontari di protezione civile da impiegare nella lotta attiva agli incendi boschivi.

Obiettivi:

Formare, attraverso l'acquisizione di metodologie teorico pratiche, i volontari di protezione civile da impiegare nella lotta attiva contro gli incendi boschivi: nelle attività di spegnimento con mezzi a terra, di ricognizione, sorveglianza, avvistamento e allarme.

Partecipanti:

- 25/30 volontari al massimo per corso.
- Possono accedere ai corsi, volontari iscritti ad Organizzazioni di Volontariato disponibili ad essere allertati ed attivati in caso di emergenza.

Durata complessiva prevista:

- 30/42 ore massimo per corso.

Obbligo di frequenza:

Condizione indispensabile per l'ammissione alle prove finali del corso è l'aver frequentato almeno l'80% delle ore di lezioni teoriche ed il 100% delle lezioni pratiche previste nel programma.

Il corso dovrà prevedere, in via generale, i seguenti moduli formativi:

Primo modulo: La lotta attiva - Modello d'intervento

Durata: da 4 a 6 ore

Il quadro degli indirizzi statali e regionali in materia di incendi boschivi:

- a) le fasi nelle quali si articola l'intervento della Protezione Civile ai vari livelli istituzionali;
- b) le componenti istituzionali e le strutture operative che devono essere gradualmente attivate nei centri decisionali costituiti a livello regionale, provinciale e locale e sul luogo teatro dell'evento calamitoso;
- c) la composizione, la responsabilità ed i compiti delle strutture operative di protezione civile impegnate nelle operazioni di emergenza.
- d) i modelli organizzativi per la gestione degli interventi relativi al rischio incendi boschivi
- e) le modalità di intervento e le responsabilità operative dell'Agenzia Regionale di Protezione Civile, del Corpo Forestale dello Stato, del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco e delle Organizzazioni di volontariato.

Gli interventi di lotta attiva contro gli incendi boschivi :

- a) attività di vigilanza (ricognizione, sorveglianza e avvistamento) avente lo scopo di una tempestiva segnalazione dell'insorgere dell'allarme;
- b) spegnimento per azione diretta a terra;
- c) controllo della propagazione del fuoco (contenimento);
- d) intervento con mezzi aerei;
- e) bonifica

Secondo modulo: Le funzioni del Corpo forestale dello Stato nella lotta attiva agli incendi boschivi – Tecniche e strategie di intervento.

Durata: da 4 a 6 ore

- a) Funzioni del Corpo Forestale dello Stato in relazione alla lotta agli incendi boschivi a livello nazionale e regionale – L'organizzazione del Corpo Forestale a livello regionale.
- b) I fattori predisponenti gli incendi boschivi.

- c) I fattori che determinano la propagazione degli incendi boschivi con particolare riferimento alle caratteristiche morfologiche e vegetazionali del territorio. I modelli di previsione e i modelli di propagazione – tipologie di incendio boschivo. Le principali cause degli incendi boschivi.
- d) L'organizzazione e le tecniche di avvistamento – le modalità di segnalazione degli eventi.
- e) Le risorse umane e le risorse strumentali utilizzati nella lotta agli incendi boschivi – mezzi a terra e aerei
- f) Le tecniche e le strategie di intervento in relazione alle diverse tipologie di incendio boschivo e alle risorse disponibili.
- g) La bonifica dell'area percorsa dal fuoco anche in relazione alla necessità di preservare eventuali elementi utili alla determinazione delle cause dell'incendio.
- h) La conoscenza del modello d'intervento, delle gerarchie funzionali e dei comportamenti in occasione degli incendi boschivi.

Terzo modulo: Le funzioni del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco nella lotta attiva agli incendi boschivi

Durata: da 4 a 6 ore

- a) Organizzazione e compiti istituzionali del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.
- b) Ruolo dei Vigili del Fuoco nel sistema di Protezione Civile
- c) Il rischio incendio e la chimica dell'incendio.
- d) Sostanze estinguenti.
- e) Dispositivi di Protezione Individuale.
- f) Coordinamento operativo e comunicazioni in emergenza durante un incendio di bosco.

Quarto modulo: Il volontariato di protezione civile

Durata: da 4 a 6 ore

- a) Organizzazione e compiti del volontariato.
- b) Il ruolo della squadra e del Capo Squadra.
- c) Le modalità di intervento.
- d) I Dispositivi di protezione individuale.
- e) La conoscenza del rischio e dei DPI previsti.
- f) Le attrezzature e mezzi per l'estinzione degli incendi di bosco.
- g) Le comunicazioni radio.

Quinto modulo: Elementi di primo soccorso sanitario

Durata: 2 ore

Esame dell'infortunato. Posizioni di sicurezza.

Individuazioni delle cause e rimedi (asfissia, emorragie, ustioni, fratture, ferite, shock, bendaggi, trasporto, respirazione artificiale, massaggio cardiaco)

Prove pratiche.

Sesto modulo: Esercitazione pratica

Durata: da 6 a 8 ore

L'esercitazione pratica avverrà alla presenza di rappresentanti di Provincia, Corpo Forestale dello Stato e Vigili del Fuoco e Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco e si svolgerà in ambiente naturale con caratteristiche simili a quelle dove si registrano gli incendi boschivi nel territorio di competenza con attività di spegnimento e utilizzo di motoseghe, roncole, soffiatori e decespugliatori ecc.

Esame finale e Commissione d'esame

Durata: da 6 a 8 ore

L'esame finale del corso di specializzazione AIB è sostenuto davanti ad apposita commissione, individuata e nominata dalla Provincia di riferimento, composta da:

Presidente di Commissione

- Provincia di appartenenza - che ha il compito di garantire la regolarità della Commissione e di ratificare le valutazioni dei commissari

Commissari:

- Corpo Forestale dello Stato
- Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco
- Presidente del Coordinamento provinciale del Volontariato

Sono di supporto e presenti nelle prove d'esame:

- il tutor o il volontario referente della formazione che ha seguito il corso
- la segreteria di commissione, individuata dalla provincia di riferimento

L'esame finale si svolge sulle materie oggetto del corso attraverso:

- un questionario per valutare le conoscenze acquisite nel corso
- una prova pratica di spegnimento

11.3. La certificazione formativa e sanitaria del volontario specializzato AIB

Le Amministrazioni Provinciali curano, anche in forma associata, l'organizzazione di corsi di formazione e di aggiornamento di carattere tecnico pratico finalizzati alla preparazione di volontari di protezione civile da impiegare nelle attività di spegnimento degli incendi boschivi in supporto agli organi istituzionali preposti.

Per operare, il volontario specializzato AIB deve essere certificato sia dal punto di vista formativo secondo quanto previsto al par. 11.2 del presente Piano sia dal punto di vista sanitario, secondo quanto previsto al successivo par. 11.4.

Pertanto è compito dell'amministrazione provinciale di riferimento coadiuvati dalle organizzazioni di volontario:

- certificare, al termine del corso e previo superamento di un esame finale, l'adeguata preparazione del volontario di Protezione Civile formato per l'impiego nelle attività di spegnimento degli incendi boschivi in supporto alle istituzioni,
- provvedere ed accertarsi che il volontario specializzato AIB si sottoponga e superi gli esami medici previsti
- presidiare che il volontario si sottoponga al rinnovo della certificazione alla scadenza dei termini previsti.

11.4. La periodicità dell'accertamento sanitario

In merito alla certificazione sanitaria dei volontari specializzati AIB si recepisce quanto previsto ai punti 1 e 2 dell' Accordo del 2002, citato al par. 11.1 del presente Piano, del decreto legislativo n. 81/2008 e delle successive disposizioni del Dipartimento nazionale di protezione civile in materia di accertamenti sanitari per il volontariato.

In particolare, in attuazione del punto 3 dell'Accordo del 2002, si stabilisce che il controllo sanitario per i volontari impegnati direttamente sul fronte fuoco deve essere assicurato:

- con cadenza quinquennale per i volontari di età inferiore ai 60 anni,
- con cadenza biennale per i volontari di età superiore ai 60 anni.

11.5. I Dispositivi di Protezione Individuale

In merito ai dispositivi di protezione individuale più appropriati per i volontari specializzati AIB, recependo quanto espressamente indicato al punto 5 dell'Accordo del 2002, citato al par. 11.1, l'Agenzia Regionale, con il contributo di rappresentanti di enti ed istituzioni nonché di esperti regionali in materia di sicurezza e prevenzione, ha elaborato un documento che, sulla scorta della normativa esistente e dei risultati dell'analisi

del rischio, ha definito i dispositivi di protezione individuale (DPI) ritenuti più appropriati a tutela dei volontari formati e certificati che operano nella lotta attiva agli incendi boschivi.

Con determinazione n. 97 del 31/03/2010 l'Agenzia regionale ha quindi provveduto all' "Approvazione dei documenti sulla valutazione dei rischi e l'individuazione dei dispositivi di protezione individuale per i volontari formati e certificati che operano nella lotta attiva agli incendi boschivi."

11.6. Il monitoraggio e controllo dei volontari certificati AIB

1. PER LA CERTIFICAZIONE DEI CORSI DI SPECIALIZZAZIONE E AGGIORNAMENTO AIB la Provincia invierà al settore formazione dell' Agenzia regionale di protezione civile:
 - copia dei programmi di formazione completi delle docenze effettuate e della composizione delle commissioni d'esame
 - copia dei programmi di aggiornamento teorico pratici effettuati
 - copia dei registri dei corsi e/o aggiornamenti realizzati
 - l'elenco dei volontari formati e certificati AIB
 - copia degli attestati rilasciati ai volontari formati

2. PER LA CERTIFICAZIONE SANITARIA DEI VOLONTARI SPECIALIZZATI AIB la Provincia provvederà ad inviare al settore formazione dell' Agenzia regionale di protezione civile:
 - l'elenco dei volontari formati e certificati AIB che hanno ottenuto la certificazione sanitaria
 - gli elenchi aggiornati dei volontari già certificati AIB che rinnovano la certificazione sanitaria
 - l'elenco dei volontari specializzati AIB che non hanno ottenuto la certificazione sanitaria

12. Informazione e comunicazione

Per diffondere tra i cittadini una corretta percezione dei rischi e l'assunzione di comportamenti responsabili e consapevoli in situazioni di pericolo, si devono porre due presupposti fondamentali: le conoscenze di base su organizzazioni, funzioni e attività del sistema di intervento ed una puntuale informazione sui rischi insistenti sul proprio territorio, sul grado di pericolosità del rischio e sui comportamenti di auto protezione da adottare.

Da un punto di vista normativo sono di seguito riportati i principali riferimenti in materia.

Nell'ambito delle finalità espresse al Capo I della Legge Quadro n. 353/2000 " Previsione, Prevenzione e Lotta attiva", tra le attività svolte dagli enti competenti figurano quelle di formazione informazione ed educazione ambientale.

Secondo quanto previsto dall'articolo 6, della legge quadro ed ai sensi della legge 150/2000 sulla comunicazione pubblica, spetta alle amministrazioni statali, regionali ed agli enti locali promuovere l'informazione alla popolazione in merito alle cause determinanti l'insacco di incendio e alle norme di comportamento da rispettare in situazioni di pericolo. La divulgazione del messaggio informativo inoltre può avvalersi di ogni forma di comunicazione e degli uffici relazionali con il pubblico (D.L. n.29/1993).

Perché l'informazione verso la popolazione risulti efficace ed efficiente è innanzitutto necessaria un'adeguata comunicazione tra gli operatori interni al Servizio Protezione Civile regionale, e tra questi e i soggetti competenti appartenenti ad altri enti ed istituzioni del sistema regionale di Protezione Civile impegnati a collaborare nelle fasi di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi. Una comunicazione interna e istituzionale corretta e trasparente è infatti basilare per veicolare informazioni chiare ed efficaci all'esterno.

Un ruolo fondamentale per la divulgazione dei messaggi informativi in materia di incendi boschivi è naturalmente assunto dai mass media, mediatori e veicoli della comunicazione tra le istituzioni e la cittadinanza. Costanti sono i rapporti con i mezzi di informazione, attraverso i comunicati dell'Agenzia Stampa e Informazione della Giunta regionale, che garantiscono una copertura informativa adeguata sull'inizio dello stato di grave pericolosità del rischio incendi boschivi in Emilia-Romagna, sull'organizzazione operativa della campagna regionale Antincendio Boschivo e sui risultati degli interventi.

Particolare rilevanza riveste la divulgazione di informazioni volte a sensibilizzare e educare la cittadinanza, anche attraverso le scuole, sulla prevenzione degli incendi boschivi e della salvaguardia dei boschi, attraverso la predisposizione di campagne informative finalizzate alla diffusione di una maggiore conoscenza delle limitazioni e dei divieti da rispettare, delle relative sanzioni, delle norme comportamentali da tenere nei boschi e delle misure di auto – protezione da assumere in caso di incendio.

Inoltre un'efficace comunicazione del rischio deve essere caratterizzata dall'interazione di tre elementi:

1. divulgazione della conoscenza, intesa come adeguata informazione scientifica sull'evento mediante i media o materiale divulgativo;
2. diffusione di una coscienza del rischio, intesa come presa d'atto da parte della popolazione della sua convivenza in una situazione di rischio possibile, presente in un determinato territorio;
3. diffusione della conoscenza relativa alle misure di autodifesa, intese come adozione di comportamenti corretti in situazioni estremamente difficili.

Ogni anno, ed in particolar modo in estate, nel periodo di maggiore pericolosità per il rischio incendi boschivi, viene predisposta dall' Agenzia regionale di Protezione civile, d'intesa con le Amministrazioni provinciali ed in collaborazione con il Corpo Forestale dello Stato, la Direzione regionale dei Vigili del Fuoco e le Organizzazioni di Volontariato, una specifica campagna informativa per i cittadini finalizzata in generale alla divulgazione di norme di comportamento e di auto protezione ed in particolare alla divulgazione di informazioni più specifiche del proprio territorio provinciale.

Il materiale divulgativo infatti contiene:

- Norme di comportamento: come evitare gli incendi nei boschi

- Informazioni su cosa rischia chi provoca un incendio: le sanzioni.
- Cosa fare in caso di incendio
- Informazioni sul rischio incendio su tutte le province e quindi sul territorio regionale
- Informazioni su come interviene la protezione civile regionale e sulle strutture operative e gli enti impegnati a livello locale e regionale
- I numeri telefonici utili e gratuiti da chiamare in caso d'incendio

La campagna informativa viene quindi realizzata su tutto il territorio regionale, divulgata ai cittadini in occasione di manifestazioni pubbliche, nelle scuole o in luoghi di aggregazione grazie alla collaborazione delle organizzazioni di volontariato.

Negli ultimi anni le campagne istituzionali si sono arricchite di nuovi elementi. Alla tradizionale brochure cartacea si sono affiancati strumenti quali spot tv e radio, trasmessi soprattutto in onda sulle reti locali a cadenza prestabilita in cui si è scelto di utilizzare come testimonial gli operatori che in prima linea si occupano della lotta attiva agli incendi di bosco, Corpo Forestale dello Stato, Vigili del Fuoco, funzionari e Volontari di Protezione Civile.

Si è scelto altresì di produrre materiale promozionale, magliette, cappellini e altri gadget con impressi il claim della campagna informativa e i numeri di pronto intervento da chiamare se si avvista un incendio, in quanto veicoli efficaci ed immediati del messaggio.

Un ruolo rilevante è svolto dalla comunicazione su web attraverso pagine e speciali pubblicati sul Portale della Protezione Civile contenenti approfondimenti sull'organizzazione degli interventi, sulle mappe di rischio, e su tutte le iniziative messe in campo per la lotta attiva agli incendi.

Le campagne informative dell'Agenzia regionale di Protezione Civile sono consultabili sul sito www.protezionecivile.emilia-romagna.it

13. Previsione economico-finanziaria delle attività previste nel piano.

A livello regionale si possono individuare 2 linee di intervento in materia di incendi boschivi:

1. Interventi preventivi (prevalentemente "manutenzioni" selvicolturali, manutenzione della viabilità di accesso ai boschi, manutenzione dei punti di approvvigionamento idrico, interventi localizzati di eliminazione della necromassa) - nel periodo 2000-2011 gli interventi sono stati realizzati con finanziamenti regionali, con fondi derivanti dal Piano regionale di Sviluppo Rurale e con parte dei fondi assegnati annualmente con la legge 353/2000, così ripartiti:

Anno	Interventi selvicolturali preventivi e manutenzione viabilità		Interventi urgenti riduzione necromassa	Totale
	Capitoli del bilancio regionale n. 14425 - 14070	Piano Regionale Sviluppo Rurale 2000-2006 2007-2013	Capitolo del bilancio regionale n. 47127	
2000	1.032.913,80		0,00	1.032.913,80
2001	1.032.913,80		0,00	1.032.913,80
2002	1.033.000,00	423.000,00	576.000,00	2.032.000,00
2003	1.000.000,00	672.000,00	100.000,00	1.772.000,00
2004	1.000.000,00		300.000,00	1.300.000,00
2005	1.000.000,00		400.000,00	1.400.000,00
2006	1.000.000,00		125.000,00	1.125.000,00
2007	1.000.000,00		250.000,00	1.250.000,00
2008	1.000.000,00		250.000,00	1.250.000,00
2009	600.000,00	2.380.000,00	0	2.980.000,00
2010	600.000,00			600.000,00
2011	600.000,00	3.677.000,19		600.000,00
Totale	10.898.827,60	7.152.000,19	2.001.000,00	16.374.827,60

2. Interventi per la lotta attiva agli incendi boschivi consistenti strutture operative, attrezzature, spese di personale sostenute nei periodi di grave pericolosità, formazione volontari, propaganda e informazione; tali spese sono state sostenute con parte dei finanziamenti assegnati annualmente con la legge 353/2000 e con fondi regionali e sono così ripartiti:

Anno	Oggetto	Importo
2000	Convenzione AIB con VVF	212.048,81
	Finanziamento Prov. RA per corsi AIB	10.329,14
	Finanziamento Prov. MO per corsi AIB	15.493,71
	Acquisti per Coord. Prov.li di Volontariato	144.809,35
Totale 2000		382.681,01
2001	Convenzione AIB con VVF	248.960,37
	Acquisti per Coord. Prov.li di Volontariato	46.841,12
	Finanziamento Prov. BO-PC-RE per corsi AIB	46.841,12
Totale 2001		342.642,61

2002	Convenzione VVF – campagna estiva AIB	300.768,60
	Convenzione CFS	173.985,00
	Contributi alle Province per attività AIB	153.000,00
	Finanziamento alle Province per corsi AIB ed acquisti	241.000,00
	Acquisto attrezzature/mezzi AIB per VVF – CFS – Coord. Prov.li Volontariato	478.000,00
Totale 2002		1.346.753,60
2003	Convenzione VVF – campagna estiva AIB	255.019,52
	Convenzione CFS	140.000,00
	Contributi alle Province per attività AIB	150.000,00
	Finanziamento alle Province per corsi AIB	150.000,00
Totale 2003		695.019,52
2004	Convenzione VVF – campagna estiva AIB	353.930,40
	Convenzione CFS	140.000,00
	Contributi alle Province per attività AIB	163.500,00
	Finanziamento alle Province per corsi AIB	135.000,00
	Convenzione con Parco del Frignano	40.000,00
	Acquisti mezzi/attrezzature AIB per VVF	60.984,00
	Acquisti mezzi/attrezzature AIB per Coord. Prov.li Volontariato	102.500,00
Totale 2004		995.914,40
2005	Convenzione VVF – campagna estiva AIB	353.930,40
	Convenzione CFS	140.000,00
	Contributi alle Province per attività AIB	180.000,00
Totale 2005		673.930,40
2006	Convenzione VVF – campagna estiva AIB	407.722,40
	Contributi alle Province per attività AIB	180.000,00
	Finanziamento alle Province per corsi AIB	200.000,00
Totale 2006		787.722,40
2007	Convenzione VVF – campagna estiva AIB	410.000,00
	Convenzione CFS	262.200,00
	Contributi alle Province per attività AIB	189.000,00
	Programma Operativo Annuale AIB con Coord. Prov.li Volontariato	92.000,00

	Contributo AIB per Servizio Regionale Parchi	250.000,00
	Campagna informativa AIB	18.220,00
Totale 2007		1.221.420,00
2008	Convenzione VVF – campagna estiva AIB	510.000,00
	Convenzione CFS	200.000,00
	Contributi alle Province per attività AIB	198.000,00
	Finanziamento alle Province per corsi AIB	100.000,00
	Programma Operativo Annuale AIB con Coord. Prov.li Volontariato	101.000,00
	Contributo AIB per Servizio Regionale Parchi	250.000,00
	Campagna informativa AIB	10.600,00
Totale 2008		1.369.600,00
2009	Convenzione VVF – campagna estiva AIB	520.000,00
	Convenzione CFS	275.000,00
	Contributi alle Province per attività AIB	198.000,00
	Campagna informativa AIB	10.000,00
Totale 2009		1.003.000,00
2010	Convenzione VVF – campagna estiva AIB	520.782,00
	Convenzione CFS	325.000,00
	Contributi alle Province per attività AIB	198.000,00
	Campagna informativa AIB	24.000,00
Totale 2010		1.067.782,00
2011	Convenzione VVF – campagna estiva AIB	440.000,00
	Convenzione CFS	350.000,00
	Contributi alle Province per attività AIB	198.000,00
	Programma Operativo Annuale AIB con Coord. Prov.li Volontariato	20.000,00
	Campagna informativa AIB	24.000,00
Totale 2011		1.032.000,00
TOTALE COMPLESSIVO		10.918.465,94

Per quanto riguarda l'impegno finanziario nel periodo di vigenza del presente Piano (2012-2016) le risorse investite per le attività di prevenzione e lotta attiva si prevede di mantenere un impegno commisurato alle esigenze e di fatto analogo a quello degli ultimi anni

Queste risorse possono risultare limitate soprattutto per completare gli interventi di manutenzione selvicolturale dei boschi, in particolare per accompagnare alcune formazioni forestali ad elevato rischio di incendio verso una struttura e composizione meno sensibile al fenomeno incendi; tuttavia i dati annuali confermano l'ottimo risultato conseguito negli anni precedenti che ha portato la Regione

Emilia-Romagna ad un coefficiente di aree percorse dal fuoco sul totale dei boschi fra i più bassi a livello nazionale.

Pertanto, si ritiene opportuno proseguire l'azione di prevenzione e lotta attiva al fenomeno incendi con interventi mirati, selvicolturali, strutturali, socioeconomici e organizzativi che, anche se complessivamente non eccessivamente impegnativi dal punto di vista finanziario, viste le condizioni stazionali e socio-ambientali della nostra Regione consentono il conseguimento di ottimi risultati.

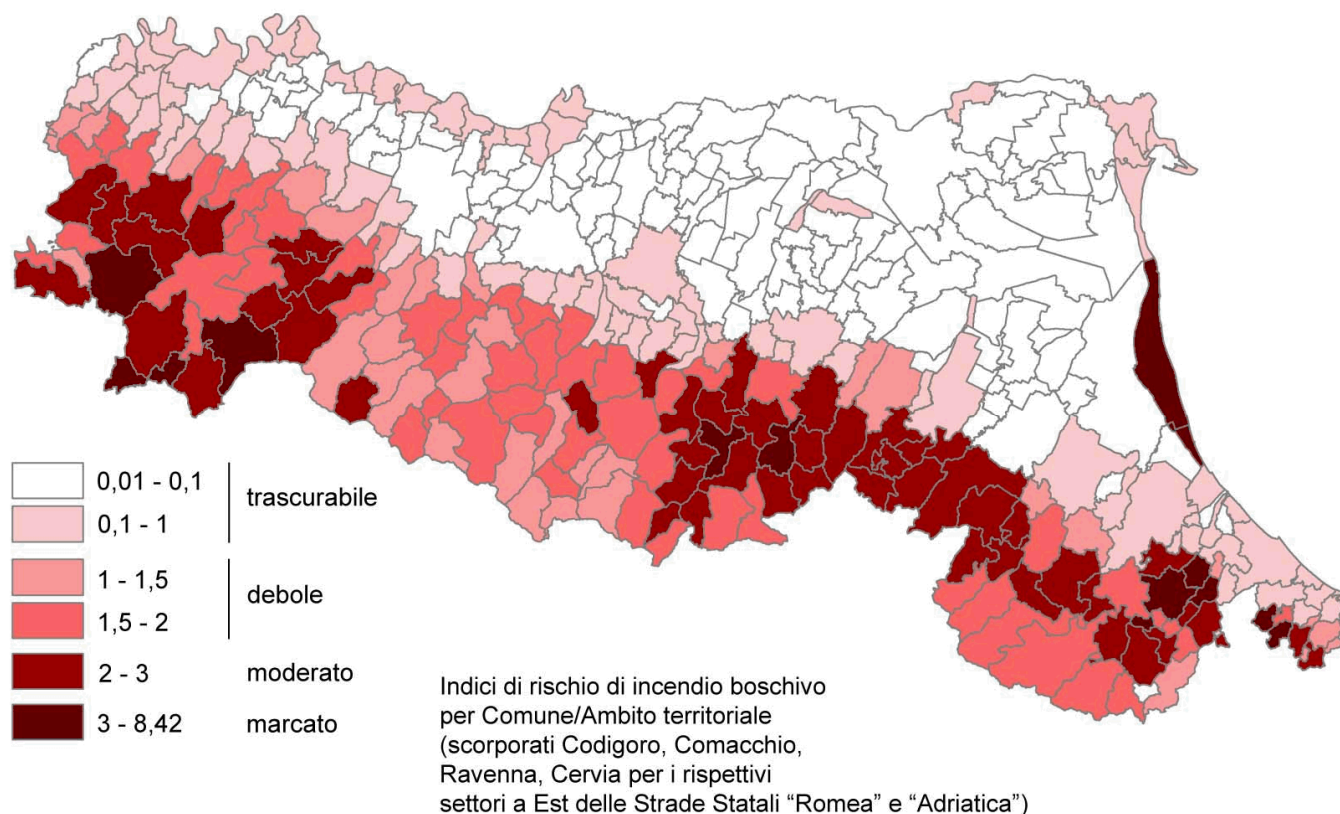
Per l'attuazione di specifici programmi operativi annuali adeguati alla entità del fenomeno incendi e alla sua caratterizzazione stagionale si provvederà, d'intesa tra l'Agenzia Regionale di Protezione Civile e il Servizio regionale competente in materia forestale, alla quantificazione delle risorse finanziarie necessarie per far fronte alle attività e agli interventi di rispettiva competenza.

Agli importi sopracitati vanno aggiunti interventi selvicolturali non specificatamente indirizzati alla prevenzione degli incendi boschivi ma che prevedono, tra l'altro, trasformazioni di formazioni forestali ad elevata sensibilità agli incendi boschivi in formazioni più stabili e plurispecifiche tali da conseguire anche un ottimo risultato nella riduzione del rischio di incendio. Come già anticipato in precedenza, per questi interventi previsti dalla Misura 227 "Sostegno agli investimenti forestali non produttivi" del Programma Regionale di Sviluppo Rurale 2007-2013 e successiva programmazione post 2013 per la quale sono in corso le trattative a livello europeo per la definizione delle azioni specifiche e l'entità delle risorse disponibili.

Allegato 1: Indici di rischio di incendio boschivo per Comune/Ambito territoriale

I dati sono stati elaborati a partire dalle seguenti fonti:

- Carta regionale Uso del suolo 2008 scala 1:25.000;
- Cartografia fitoclimatica dell'Emilia-Romagna (Ubaldi D., Puppi G., Zanotti A., 1996);
- Archivi georeferenziati del catasto regionale delle aree percorse dal fuoco 2005-2010 e dei punti di innesco degli incendi boschivi relativi a tutte le localizzazioni disponibili per gli anni precedenti il 2005;
- Dati statistici su base comunale a cura del Corpo Forestale dello Stato relativi a numerosità e estensione degli incendi boschivi; periodo di osservazione: 16 anni (anni 1994 e 1996-2010).



Comune/Ambito territoriale	Indice di rischio	Superficie territoriale (ha)	Valutazione pericolosità potenziale per gli incendi calcolata sulla base delle caratteristiche territoriali di uso del suolo e fitoclimatiche	Valutazione vulnerabilità potenziale calcolata sull'uso del suolo nell'intorno delle aree incendiate e dei punti di innesco	Numero incendi nel periodo di osservazione	Superfici (ha) percorse da incendio nel periodo di osservazione	N° annate con eventi nel periodo di osservazione
Rischio "MARCATO"							
SOGLIANO AL RUBICONE	8,4227	9343	1,947	22,661	61	813,65	13
TORNOLO	7,4611	6931	1,414	2,197	68	848,96	12
TORRIANA	5,0126	2309	2,143	4,621	10	90,37	8
MONTESCUDO	3,8610	1996	1,799	0,570	8	59,10	6
BORGHI	3,7824	3019	1,521	0,455	10	156,39	6
VERGATO	3,6262	5995	1,546	4,703	25	101,26	12
CERVIA-EST	3,5933	2009	0,688	7,383	22	23,30	6

Conume/Ambito territoriale	Indice di rischio	Superficie territoriale (ha)	Valutazione pericolosità potenziale per gli incendi calcolata sulla base delle caratteristiche territoriali di uso del suolo e fitoclimatiche	Valutazione vulnerabilità potenziale calcolata sull'uso del suolo nell'intorno delle aree incendiate e dei punti di innesco	Numero incendi nel periodo di osservazione	Superfici (ha) percorse da incendio nel periodo di osservazione	N° annate con eventi nel periodo di osservazione
FERRIERE	3,5761	17936	1,393	0,894	87	480,44	14
RAVENNA-EST	3,2253	18357	0,908	3,174	134	68,71	16
BORGO VAL DI TARO	3,1311	15216	1,416	0,930	71	175,32	12
MONZUNO	3,1044	6501	1,629	1,494	40	30,07	10
GEMMANO	3,0534	1923	1,644	0,000	8	15,90	4
Rischio "MODERATO"							
CASTEL D'AIANO	2,9277	4525	1,301	2,607	22	48,35	11
BEDONIA	2,8339	16769	1,306	0,354	47	355,78	13
BORGO TOSSIGNANO	2,8223	2915	1,214	2,404	9	75,75	6
CASALFIUMANESE	2,8194	8203	1,698	1,238	27	86,56	8
BETTOLA	2,8148	12287	1,688	1,063	31	99,79	12
DOVADOLA	2,7431	3878	1,867	2,250	7	10,80	5
CASTEL DI CASIO	2,6461	4737	1,355	2,086	25	15,33	11
MONTERENZIO	2,5935	10539	1,969	0,417	18	46,38	10
MARZABOTTO	2,5170	7453	1,706	0,000	22	41,64	8
FONTANELICE	2,5150	3656	1,470	0,817	13	22,18	9
CASTEL DEL RIO	2,5116	5254	1,833	1,476	10	20,46	6
SARSINA	2,4790	10092	1,852	0,396	16	28,99	11
GRIZZANA	2,4617	7741	1,789	1,323	15	20,79	9
ROCCA SAN CASCIANO	2,4366	5025	1,851	0,200	7	22,51	4
MONGHIDORO	2,4354	4831	1,293	0,865	24	10,72	11
RONCOFREDDO	2,3814	5182	1,408	0,986	17	39,26	7
RIOLO TERME	2,3787	4457	1,010	1,722	19	26,27	9
OTTONE	2,3644	9825	1,280	0,333	11	239,96	7
MONTEFIORE CONCA	2,3416	2245	1,707	0,519	3	16,06	3
CASOLA VALSENO	2,2802	8446	1,682	1,123	14	19,14	9
GALEATA	2,2553	6306	2,098	0,022	2	1,69	2
TREDOZIO	2,2544	6236	1,621	2,578	5	45,00	5
PIANORO	2,2518	10714	1,629	1,129	12	69,53	9
MONDAINO	2,2406	1981	1,719	0,000	4	11,20	2
SAN LEO	2,2359	5348	1,722	2,634	3	21,68	1
SANT'AGATA FELTRIA	2,2359	7936	1,884	0,367	4	50,24	2
MONTE SAN PIETRO	2,2356	7468	1,554	1,534	13	19,40	11
VALMOZZOLA	2,2296	6784	1,661	0,643	9	50,67	6
BRISIGHELLA	2,2269	19440	1,414	0,939	35	50,18	13
MARANO SUL PANARO	2,2044	4515	1,462	2,193	4	44,49	3
ALBARETO	2,2038	10384	1,292	0,420	32	48,21	11
FARINI	2,1878	11217	1,413	0,630	22	59,16	9
GAGGIO MONTANO	2,1604	5869	1,214	1,157	23	21,53	8
MODIGLIANA	2,1188	10135	1,785	0,840	10	8,48	6
SAVIGNO	2,1076	5484	1,370	0,608	13	27,26	9
BERCETO	2,1027	13151	1,502	1,062	15	25,12	11
PORRETTA TERME	2,0960	3393	1,216	0,805	16	2,15	8
MONCHIO DELLE CORTI	2,0940	6928	1,060	0,478	23	67,93	8
BOBBIO	2,0875	10629	1,520	0,692	15	51,29	8
VARANO DE'MELEGARI	2,0633	6437	1,500	1,482	7	32,97	4
COLI	2,0530	7208	1,633	0,218	8	19,90	5
TERENZO	2,0323	7228	1,578	0,576	10	8,49	6
ZOCCA	2,0263	6914	1,184	1,307	16	51,83	7
CIVITELLA DI ROMAGNA	2,0214	11789	1,699	0,319	10	28,75	5
SOLIGNANO	2,0212	7355	1,541	1,703	9	16,29	7
NOVAFELTRIA	2,0193	4184	1,775	1,556	1	0,73	1

Conume/Ambito territoriale	Indice di rischio	Superficie territoriale (ha)	Valutazione pericolosità potenziale per gli incendi calcolata sulla base delle caratteristiche territoriali di uso del suolo e fitoclimatiche	Valutazione vulnerabilità potenziale calcolata sull'uso del suolo nell'intorno delle aree incendiate e dei punti di innesco	Numero incendi nel periodo di osservazione	Superfici (ha) percorse da incendio nel periodo di osservazione	N° annate con eventi nel periodo di osservazione
LOIANO	2,0159	5240	1,424	1,333	13	6,39	6
MORFASSO	2,0152	8373	1,500	0,972	12	28,21	7
SAN BENEDETTO VAL DI SAMBRO	2,0047	6649	1,320	0,652	21	18,22	7
POLINAGO	2,0040	5380	1,237	0,655	13	33,30	8
Rischio "DEBOLE"							
PRIGNANO SULLA SECCHIA	1,9999	8016	1,453	0,520	19	19,34	6
PAVULLO NEL FRIGNANO	1,9966	14405	1,150	0,445	39	39,16	13
TRAVO	1,9862	8033	1,511	0,303	9	27,54	8
LAMA MOCOGNO	1,9585	6373	1,060	0,451	25	13,98	10
SASSO MARCONI	1,9574	9649	1,537	0,826	14	24,17	5
MERCATO SARACENO	1,9531	9986	1,720	0,000	7	9,66	6
COMPIANO	1,9504	3710	1,398	0,257	7	15,34	2
TALAMELLO	1,9402	1056	1,886	0,000	0	0,00	0
ZERBA	1,9391	2508	1,293	0,569	6	16,40	5
PREMILCUORE	1,9315	9880	1,508	0,510	14	10,62	9
VARSÌ	1,9287	7972	1,419	0,706	12	28,58	6
PORTICO E SAN BENEDETTO	1,9257	6061	1,531	0,000	7	26,10	5
PREDAPPIO	1,9177	9171	1,630	0,099	9	17,94	7
PELLEGRINO PARMENSE	1,9014	8233	1,513	0,260	8	35,57	6
BARDI	1,8880	18941	1,395	0,313	22	40,60	10
PIOZZANO	1,8838	4355	1,298	2,157	7	11,87	5
CASTELLARANO	1,8793	5748	1,486	0,058	4	9,90	3
GRANAGLIONE	1,8509	3956	1,209	0,799	12	5,97	6
MAIOLO	1,8082	2442	1,613	0,000	2	3,00	2
BORE	1,7909	4315	1,599	0,629	2	2,99	2
VERNASCA	1,7865	7264	1,450	1,096	5	17,09	4
GROPPARELLO	1,7829	5625	1,377	0,383	8	9,99	7
BAISO	1,7803	7524	1,485	0,458	6	6,40	5
CASTELLO DI SERRAVALLE	1,7701	3912	1,180	1,620	8	9,47	6
SERRAMAZZONI	1,7635	9333	1,256	0,900	18	18,27	6
FORNOVO DI TARO	1,7487	5764	1,265	0,805	11	11,43	5
CAMUGNANO	1,7391	9657	1,316	0,212	13	23,50	8
CORTE BRUGNATELLA	1,7332	4625	1,420	0,069	5	10,10	3
VEZZANO SUL CROSTOLO	1,7289	3766	1,566	0,225	2	0,21	2
SANTA SOFIA	1,7045	14877	1,501	0,422	9	3,98	7
PECORARA	1,6946	5362	1,526	0,136	2	1,48	2
GUIGLIA	1,6839	4898	1,426	0,275	6	2,41	5
CARPINETI	1,6749	8945	1,213	0,220	14	16,66	8
VETTO	1,6655	5324	1,274	0,330	7	6,88	6
CANOSSA	1,6457	5318	1,332	0,159	6	9,47	4
MONTEFIORINO	1,6265	4538	1,145	0,420	13	4,18	6
TOANO	1,6205	6728	1,024	1,090	15	17,02	7
BAGNO DI ROMAGNA	1,6194	23342	1,462	0,243	11	15,33	6
RIOLUNATO	1,5916	4515	1,082	0,170	5	46,71	4
CASTIGLIONE DEI PEPOLI	1,5623	6588	1,349	0,366	6	2,50	5
MONTESI	1,5544	8074	1,184	0,685	9	9,60	8
VILLA MINOZZO	1,5541	16780	1,099	0,415	19	27,62	10
VERGHERETO	1,5482	11770	1,282	0,266	9	14,63	7
CALESTANO	1,5335	5707	1,494	0,000	0	0,00	0
MONTE COLOMBO	1,5323	1192	1,015	0,759	3	3,22	3
LUGAGNANO VAL D'ARDA	1,5304	5434	1,355	0,000	2	2,87	2
LIZZANO IN BELVEDERE	1,5291	8553	1,143	0,606	10	19,54	5

Conume/Ambito territoriale	Indice di rischio	Superficie territoriale (ha)	Valutazione pericolosità potenziale per gli incendi calcolata sulla base delle caratteristiche territoriali di uso del suolo e fitoclimatiche	Valutazione vulnerabilità potenziale calcolata sull'uso del suolo nell'intorno delle aree incendiate e dei punti di innesco	Numero incendi nel periodo di osservazione	Superfici (ha) percorse da incendio nel periodo di osservazione	N° annate con eventi nel periodo di osservazione
BUSANA	1,5272	3044	1,229	0,385	4	2,80	3
COLLAGNA	1,5153	6690	1,075	0,943	8	17,37	5
CASTELDELCI	1,5134	4921	1,385	0,160	2	1,00	2
VIANO	1,5134	4520	1,363	0,000	3	4,00	3
NEVIANO DEGLI ARDUINI	1,5010	10581	1,120	0,378	10	45,72	6
CERIGNALE	1,4786	3148	1,448	0,066	0	0,00	0
SALUDECIO	1,4636	3408	1,251	0,415	3	0,74	3
PALANZANO	1,4552	7015	1,155	0,281	7	8,98	5
PIEVEPELAGO	1,4500	7637	1,090	0,218	9	33,99	5
PALAGANO	1,4489	6040	1,046	0,170	11	4,02	8
SESTOLA	1,4071	5244	1,139	0,870	4	7,34	4
MONTECRETO	1,3904	3115	1,097	0,000	5	2,50	3
NIBBIANO	1,3768	4404	1,088	0,202	5	7,23	4
POGGIO BERNI	1,3622	1180	0,646	2,972	1	10,00	1
PONTE DELL'OLIO	1,3524	4389	0,999	0,000	6	9,07	4
PENNABILLI	1,3325	6972	1,186	0,000	4	3,90	3
CASTEL SAN PIETRO TERME	1,3259	14842	0,743	1,550	11	123,64	7
MELDOLA	1,3111	7892	1,136	0,398	4	8,49	3
FRASSINORO	1,3038	9595	1,078	0,210	11	3,29	5
CASINA	1,3030	6378	1,220	0,000	2	3,00	2
RAMISETO	1,3025	9819	1,154	0,481	5	1,80	2
FANANO	1,2967	8985	1,102	0,440	5	2,49	5
CORNIGLIO	1,2799	16605	1,115	0,000	11	6,86	5
CASTELNOVO NE' MONTI	1,2549	9661	1,099	0,190	5	3,90	5
LIGONCHIO	1,2471	6172	1,065	0,312	5	2,15	3
PIANELLO VAL TIDONE	1,2434	3637	1,173	0,041	1	0,30	1
MEDESANO	1,2335	8856	1,009	0,707	5	11,75	5
TIZZANO VAL PARMA	1,2239	7817	1,078	0,099	4	1,75	2
MONTEGRIDOLFO	1,2003	681	1,200	0,000	0	0,00	0
CAMINATA	1,1534	316	1,153	0,000	0	0,00	0
MORCIANO DI ROMAGNA	1,1419	541	0,738	0,000	1	3,00	1
MONTEVEGLIO	1,1050	3267	0,839	0,000	4	4,45	4
FIUMALBO	1,0907	3930	1,083	0,000	0	0,00	0
CASTROCARO TERME E TERRA DEL S	1,0787	3887	0,993	0,000	1	1,50	1
LANGHIRANO	1,0684	7085	0,945	0,067	4	2,77	3
LESIGNANO DE' BAGNI	1,0535	4746	0,942	0,000	2	2,46	2
SALSOMAGGIORE TERME	1,0410	8161	0,962	0,348	1	2,34	1
OZZANO DELL'EMILIA	1,0374	6495	0,777	0,000	5	22,90	4
SAN POLO D'ENZA	1,0358	3273	1,031	0,000	0	0,00	0
SALA BAGANZA	1,0095	3084	1,009	0,000	0	0,00	0
Rischio "TRASCURABILE"							
SAN LAZZARO DI SAVENA	0,9482	4471	0,600	0,749	6	4,33	6
FIORANO MODENESE	0,9332	2639	0,706	0,000	2	5,50	2
TRAVERSETOLO	0,9100	5453	0,856	0,187	0	0,00	0
CORIANO	0,9028	4690	0,866	0,000	0	0,00	0
SCANDIANO	0,9019	4985	0,546	1,651	3	13,63	2
VIGOLZONE	0,8981	4232	0,709	0,000	3	7,00	3
COMACCHIO-EST	0,8572	6567	0,361	0,327	11	2,22	8
VERUCCHIO	0,8454	2711	0,764	0,284	1	0,60	1
MESOLA	0,8184	8414	0,425	0,602	8	30,25	6
ALBINEA	0,8175	4398	0,745	0,286	1	0,80	1
ZOLA PREDOSA	0,8163	3775	0,359	1,449	2	29,63	2

Conume/Ambito territoriale	Indice di rischio	Superficie territoriale (ha)	Valutazione pericolosità potenziale per gli incendi calcolata sulla base delle caratteristiche territoriali di uso del suolo e fitoclimatiche	Valutazione vulnerabilità potenziale calcolata sull'uso del suolo nell'intorno delle aree incendiate e dei punti di innesco	Numero incendi nel periodo di osservazione	Superfici (ha) percorse da incendio nel periodo di osservazione	N° annate con eventi nel periodo di osservazione
SASSUOLO	0,7828	3872	0,711	0,273	1	1,53	1
MARANELLO	0,7666	3272	0,749	0,000	0	0,00	0
SAN CLEMENTE	0,7615	2079	0,755	0,065	0	0,00	0
SAVIGNANO SUL PANARO	0,7587	2544	0,665	0,308	1	1,10	1
GAZZOLA	0,6541	4413	0,563	0,538	1	1,25	1
GRAGNANO TREBBIENSE	0,6251	3456	0,086	0,778	2	42,96	2
QUATTRO CASTELLA	0,6207	4606	0,621	0,000	0	0,00	0
CESENA	0,6092	24944	0,473	0,064	10	10,76	8
BERTINORO	0,5528	5699	0,467	0,163	2	2,82	2
CASALGRANDE	0,5508	3742	0,307	0,000	3	14,00	2
CASTELL'ARQUATO	0,5401	5217	0,435	0,000	2	0,79	2
CASALECCHIO DI RENO	0,5304	1736	0,493	0,373	0	0,00	0
MISANO ADRIATICO	0,5196	2237	0,520	0,000	0	0,00	0
CASTELVETRO DI MODENA	0,5103	4972	0,479	0,005	1	0,10	1
SAN GIOVANNI IN MARIGNANO	0,5090	2124	0,406	0,000	1	3,00	1
BOLOGNA	0,5083	14073	0,449	0,024	2	11,25	2
FELINO	0,4590	3833	0,455	0,000	0	0,00	0
MONTIANO	0,4587	930	0,459	0,000	0	0,00	0
RIVERGARO	0,4543	4373	0,439	0,000	0	0,00	0
GORO	0,4495	2560	0,400	0,000	1	0,02	1
MEZZANI	0,4429	2870	0,271	0,000	3	2,95	3
COLLECCHIO	0,4422	5892	0,211	0,746	2	21,30	2
SANTARCANGELO DI ROMAGNA	0,4308	4513	0,355	0,000	1	7,00	1
BRESCELLO	0,3868	2453	0,242	1,452	0	0,00	0
NOCETO	0,3707	7961	0,198	0,293	3	23,30	3
AGAZZANO	0,3562	3586	0,301	0,000	1	1,51	1
RIMINI	0,3442	13539	0,344	0,000	0	0,00	0
LONGIANO	0,3284	2365	0,274	0,000	1	0,10	1
IMOLA	0,3265	20503	0,214	0,353	2	41,10	2
CODIGORO-EST	0,2973	3608	0,166	0,000	3	1,28	3
BORETTO	0,2691	1867	0,269	0,000	0	0,00	0
ZIANO PIACENTINO	0,2632	3289	0,263	0,000	0	0,00	0
VIGNOLA	0,2411	2282	0,238	0,028	0	0,00	0
CARPANETO PIACENTINO	0,2383	6323	0,194	0,139	1	2,10	1
DOZZA	0,2180	2423	0,218	0,000	0	0,00	0
RICCIONE	0,2130	1742	0,213	0,000	0	0,00	0
POLESINE PARMENSE	0,1914	2495	0,191	0,000	0	0,00	0
MONTECCHIO EMILIA	0,1906	2464	0,102	0,000	1	3,00	1
FIDENZA	0,1792	9510	0,150	0,000	1	0,50	1
COLORNO	0,1767	4861	0,177	0,000	0	0,00	0
MONTICELLI D'ONGINA	0,1667	4647	0,167	0,000	0	0,00	0
BELLARIA - IGEA MARINA	0,1626	1810	0,163	0,000	0	0,00	0
SISSA	0,1625	4288	0,162	0,000	0	0,00	0
SAN CESARIO SUL PANARO	0,1567	2735	0,157	0,000	0	0,00	0
BAZZANO	0,1565	1395	0,156	0,000	0	0,00	0
CASTELVETRO PIACENTINO	0,1541	3526	0,154	0,000	0	0,00	0
SAVIGNANO SUL RUBICONE	0,1505	2318	0,151	0,000	0	0,00	0
GUALTIERI	0,1496	3551	0,150	0,000	0	0,00	0
PIACENZA	0,1480	11846	0,132	0,000	1	1,00	1
GAMBETTOLA	0,1466	778	0,103	0,000	0	0,00	0
SPILAMBERTO	0,1422	2966	0,142	0,000	0	0,00	0
LUZZARA	0,1403	3874	0,140	0,000	0	0,00	0

Conume/Ambito territoriale	Indice di rischio	Superficie territoriale (ha)	Valutazione pericolosità potenziale per gli incendi calcolata sulla base delle caratteristiche territoriali di uso del suolo e fitoclimatiche	Valutazione vulnerabilità potenziale calcolata sull'uso del suolo nell'intorno delle aree incendiate e dei punti di innesco	Numero incendi nel periodo di osservazione	Superfici (ha) percorse da incendio nel periodo di osservazione	N° annate con eventi nel periodo di osservazione
CAORSO	0,1367	4094	0,137	0,000	0	0,00	0
ALSENO	0,1352	5550	0,105	0,000	1	0,13	1
RO	0,1352	4306	0,100	0,060	1	0,05	1
ROCCABIANCA	0,1341	4016	0,134	0,000	0	0,00	0
CALENDASCO	0,1340	3727	0,134	0,000	0	0,00	0
PIEVE DI CENTO	0,1320	1588	0,132	0,000	0	0,00	0
FORLI'	0,1282	22836	0,122	0,003	1	0,01	1
CATTOLICA	0,1282	607	0,128	0,000	0	0,00	0
ZIBELLO	0,1242	2351	0,124	0,000	0	0,00	0
MODENA	0,1212	18345	0,104	0,028	2	0,61	1
BORGONOVO VAL TIDONE	0,1170	5166	0,117	0,000	0	0,00	0
ROTOFRENO	0,1168	3448	0,099	0,183	0	0,00	0
GUASTALLA	0,1112	5248	0,111	0,000	0	0,00	0
GOSSOLENGO	0,1111	3143	0,105	0,066	0	0,00	0
FORMIGINE	0,1106	4703	0,076	0,084	1	0,01	1
CESENATICO	0,1074	4513	0,107	0,000	0	0,00	0
GALLIERA	0,1017	3716	0,102	0,000	0	0,00	0
SARMATO	0,1008	2691	0,101	0,000	0	0,00	0
SAN GIORGIO PIACENTINO	0,1007	4876	0,101	0,000	0	0,00	0
CREPELLANO	0,0957	3749	0,096	0,000	0	0,00	0
BARICELLA	0,0927	4561	0,093	0,000	0	0,00	0
SANT'AGOSTINO	0,0920	3521	0,091	0,000	0	0,00	0
MOLINELLA	0,0911	12787	0,091	0,000	0	0,00	0
TORRILE	0,0901	3731	0,048	0,000	1	1,00	1
BERRA	0,0897	6858	0,090	0,000	0	0,00	0
LAGOSANTO	0,0884	3435	0,088	0,000	0	0,00	0
FORLIMPOPOLI	0,0880	2440	0,088	0,000	0	0,00	0
RUBIERA	0,0846	2518	0,082	0,029	0	0,00	0
CALDERARA DI RENO	0,0819	4073	0,058	0,235	0	0,00	0
REGGIOLO	0,0817	4302	0,082	0,000	0	0,00	0
CASTEL BOLOGNESE	0,0802	3228	0,080	0,000	0	0,00	0
PARMA	0,0795	26059	0,065	0,000	2	3,10	2
CAVRIAGO	0,0787	1701	0,079	0,000	0	0,00	0
FAENZA	0,0787	21587	0,075	0,000	0	0,00	0
MONTECHIARUGOLO	0,0784	4797	0,078	0,000	0	0,00	0
RAVENNA-OVEST	0,0776	46837	0,071	0,064	0	0,00	0
CASTEL MAGGIORE	0,0774	3092	0,077	0,000	0	0,00	0
CAVEZZO	0,0772	2683	0,077	0,000	0	0,00	0
SAN POSSIDONIO	0,0750	1704	0,075	0,000	0	0,00	0
SAN MAURO PASCOLI	0,0697	1732	0,070	0,000	0	0,00	0
CASTELNUOVO RANGONE	0,0688	2237	0,069	0,000	0	0,00	0
CAMPOSANTO	0,0683	2265	0,068	0,000	0	0,00	0
VILLANOVA SULL'ARDA	0,0680	3641	0,068	0,000	0	0,00	0
SALA BOLOGNESE	0,0676	4567	0,068	0,000	0	0,00	0
FONTEVIVO	0,0658	2591	0,066	0,000	0	0,00	0
ARGELATO	0,0654	3512	0,065	0,000	0	0,00	0
FUSIGNANO	0,0632	2462	0,063	0,000	0	0,00	0
SAN PROSPERO	0,0628	3448	0,063	0,000	0	0,00	0
CASTELFRANCO EMILIA	0,0620	10246	0,037	0,077	1	1,61	1
SORBOLO	0,0606	3953	0,061	0,000	0	0,00	0
GATTEO	0,0593	1414	0,059	0,000	0	0,00	0
MALALBERGO	0,0588	5384	0,059	0,000	0	0,00	0

Conume/Ambito territoriale	Indice di rischio	Superficie territoriale (ha)	Valutazione pericolosità potenziale per gli incendi calcolata sulla base delle caratteristiche territoriali di uso del suolo e fitoclimatiche	Valutazione vulnerabilità potenziale calcolata sull'uso del suolo nell'intorno delle aree incendiate e dei punti di innesco	Numero incendi nel periodo di osservazione	Superfici (ha) percorse da incendio nel periodo di osservazione	N° annate con eventi nel periodo di osservazione
FERRARA	0,0578	40454	0,058	0,000	0	0,00	0
SANT'ILARIO D'ENZA	0,0557	2026	0,056	0,000	0	0,00	0
NOVELLARA	0,0552	5815	0,055	0,000	0	0,00	0
REGGIO EMILIA	0,0548	23157	0,047	0,000	1	1,52	1
CASTELLO D'ARGILE	0,0546	2905	0,055	0,000	0	0,00	0
MEDOLLA	0,0536	2680	0,054	0,000	0	0,00	0
CAMPOGALLIANO	0,0536	3514	0,054	0,000	0	0,00	0
CARPI	0,0532	13147	0,053	0,000	0	0,00	0
SOLIERA	0,0525	5139	0,053	0,000	0	0,00	0
CODIGORO-OVEST	0,0523	13338	0,052	0,000	0	0,00	0
TRECASALI	0,0499	2901	0,050	0,000	0	0,00	0
NONANTOLA	0,0479	5536	0,048	0,000	0	0,00	0
LUGO	0,0473	11697	0,047	0,000	0	0,00	0
CASTENASO	0,0473	3575	0,047	0,000	0	0,00	0
CASTEL SAN GIOVANNI	0,0468	4465	0,047	0,000	0	0,00	0
BENTIVOGLIO	0,0467	5111	0,047	0,000	0	0,00	0
ALFONSINE	0,0464	10673	0,046	0,000	0	0,00	0
MIRANDOLA	0,0462	13706	0,046	0,000	0	0,00	0
CAMPEGINE	0,0461	2211	0,046	0,000	0	0,00	0
CONCORDIA SULLA SECCHIA	0,0452	4119	0,045	0,000	0	0,00	0
SAN GIOVANNI IN PERSICETO	0,0452	11440	0,034	0,111	0	0,00	0
CENTO	0,0451	6477	0,045	0,000	0	0,00	0
ARGENTA	0,0446	31107	0,045	0,000	0	0,00	0
SANT'AGATA BOLOGNESE	0,0441	3477	0,044	0,000	0	0,00	0
ANZOLA DELL'EMILIA	0,0435	3659	0,044	0,000	0	0,00	0
BASTIGLIA	0,0435	1052	0,043	0,000	0	0,00	0
BUDRIO	0,0413	12016	0,041	0,000	0	0,00	0
FONTANELLATO	0,0409	5386	0,041	0,000	0	0,00	0
COMACCHIO-OVEST	0,0408	21840	0,041	0,000	0	0,00	0
GATTATICO	0,0407	4237	0,041	0,000	0	0,00	0
RUSSI	0,0404	4607	0,040	0,000	0	0,00	0
CREVALCORE	0,0404	10268	0,013	0,000	2	0,60	2
MEDICINA	0,0403	15911	0,040	0,000	0	0,00	0
BOMPORTO	0,0403	3912	0,040	0,000	0	0,00	0
CASTELNOVO DI SOTTO	0,0389	3461	0,039	0,000	0	0,00	0
SANT'AGATA SUL SANTERNO	0,0375	949	0,038	0,000	0	0,00	0
CORREGGIO	0,0375	7776	0,038	0,000	0	0,00	0
NOVI DI MODENA	0,0375	5186	0,037	0,000	0	0,00	0
BONDENO	0,0373	17521	0,037	0,000	0	0,00	0
SORAGNA	0,0373	4538	0,037	0,000	0	0,00	0
CADELBOSCO DI SOPRA	0,0371	4415	0,037	0,000	0	0,00	0
FINALE EMILIA	0,0369	10474	0,037	0,000	0	0,00	0
PODENZANO	0,0366	4452	0,037	0,000	0	0,00	0
SAN MARTINO IN RIO	0,0362	2264	0,036	0,000	0	0,00	0
CERVIA-OVEST	0,0361	6222	0,036	0,001	0	0,00	0
BAGNACAVALLLO	0,0360	7957	0,036	0,000	0	0,00	0
RAVARINO	0,0353	2849	0,035	0,000	0	0,00	0
CONSELICE	0,0348	6032	0,035	0,000	0	0,00	0
GRANAROLO DELL'EMILIA	0,0344	3440	0,034	0,000	0	0,00	0
BAGNOLO IN PIANO	0,0338	2672	0,034	0,000	0	0,00	0
MIGLIARINO	0,0333	3809	0,033	0,000	0	0,00	0
COTIGNOLA	0,0331	3496	0,033	0,000	0	0,00	0

Conume/Ambito territoriale	Indice di rischio	Superficie territoriale (ha)	Valutazione pericolosità potenziale per gli incendi calcolata sulla base delle caratteristiche territoriali di uso del suolo e fitoclimatiche	Valutazione vulnerabilità potenziale calcolata sull'uso del suolo nell'intorno delle aree incendiate e dei punti di innesco	Numero incendi nel periodo di osservazione	Superfici (ha) percorse da incendio nel periodo di osservazione	N° annate con eventi nel periodo di osservazione
TRESIGALLO	0,0329	2073	0,033	0,000	0	0,00	0
PONTENURE	0,0324	3403	0,032	0,000	0	0,00	0
SAN SECONDO PARMENSE	0,0323	3820	0,032	0,000	0	0,00	0
SAN PIETRO IN CASALE	0,0320	6585	0,032	0,000	0	0,00	0
MINERBIO	0,0315	4305	0,032	0,000	0	0,00	0
FIORENZUOLA D'ARDA	0,0315	5972	0,032	0,000	0	0,00	0
BAGNARA DI ROMAGNA	0,0308	1001	0,031	0,000	0	0,00	0
MIRABELLO	0,0306	1611	0,031	0,000	0	0,00	0
MIGLIARO	0,0301	1986	0,030	0,000	0	0,00	0
CORTEMAGGIORE	0,0296	3674	0,030	0,000	0	0,00	0
BIBBIANO	0,0291	2806	0,029	0,000	0	0,00	0
ROLO	0,0284	1403	0,028	0,000	0	0,00	0
SOLAROLO	0,0281	2624	0,028	0,000	0	0,00	0
MASSA LOMBARDA	0,0277	3723	0,028	0,000	0	0,00	0
MORDANO	0,0270	2148	0,027	0,000	0	0,00	0
POGGIO RENATICO	0,0265	7979	0,027	0,000	0	0,00	0
SAN FELICE SUL PANARO	0,0242	5158	0,024	0,000	0	0,00	0
CADEO	0,0229	3854	0,023	0,000	0	0,00	0
POVIGLIO	0,0227	4367	0,023	0,000	0	0,00	0
VIGARANO MAINARDA	0,0219	4228	0,022	0,000	0	0,00	0
FABBRICO	0,0216	2309	0,022	0,000	0	0,00	0
OSTELLATO	0,0210	17386	0,021	0,000	0	0,00	0
BUSSETO	0,0204	7638	0,020	0,000	0	0,00	0
SAN PIETRO IN CERRO	0,0194	2744	0,019	0,000	0	0,00	0
SAN GIORGIO DI PIANO	0,0176	3043	0,018	0,000	0	0,00	0
CAMPAGNOLA EMILIA	0,0173	2474	0,017	0,000	0	0,00	0
FORMIGNANA	0,0168	2236	0,017	0,000	0	0,00	0
PORTOMAGGIORE	0,0165	12649	0,017	0,000	0	0,00	0
RIO SALICETO	0,0159	2256	0,016	0,000	0	0,00	0
CASTEL GUELFO DI BOLOGNA	0,0145	2862	0,015	0,000	0	0,00	0
BESENZONE	0,0137	2388	0,014	0,000	0	0,00	0
MASI TORELLO	0,0135	2294	0,013	0,000	0	0,00	0
VOGHIERA	0,0132	4056	0,013	0,000	0	0,00	0
COPPARO	0,0119	15711	0,012	0,000	0	0,00	0
JOLANDA DI SAVOIA	0,0117	10819	0,012	0,000	0	0,00	0
MASSA FISCAGLIA	0,0110	5786	0,011	0,000	0	0,00	0

Allegato 2:

Criteri per la realizzazione delle strutture per l'accensione di fuochi controllati

Si riportano di seguito le indicazioni operative per l'applicazione delle norme previste *al capitolo 6. "Periodi a rischio di incendio, divieti e sanzioni"*, titolo *"Feste paesane, scoutismo, aree ricreative e attività agroforestali"*:

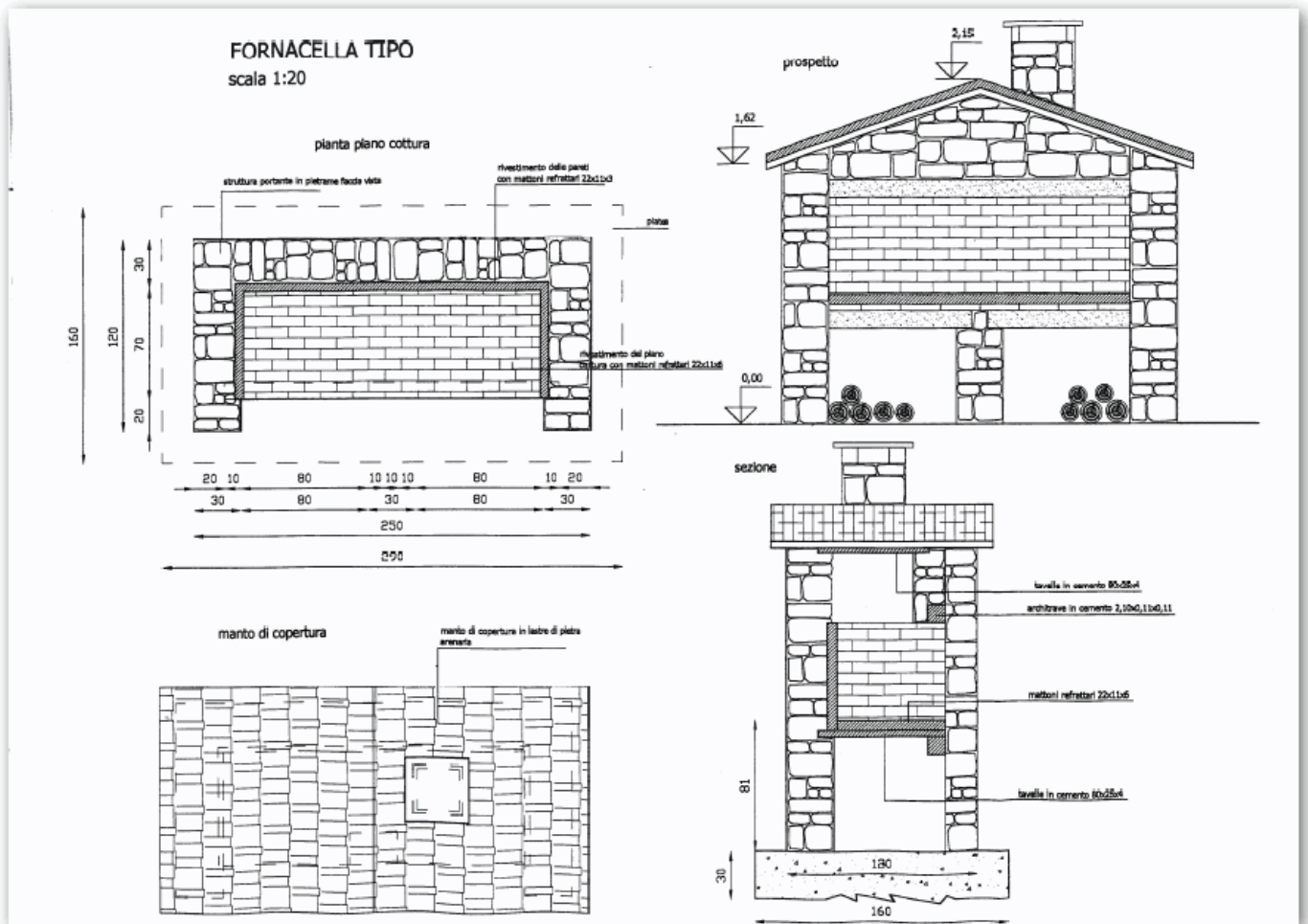
Le strutture fisse destinate alla cottura dei cibi da realizzarsi in materiale lapideo con muratura in malta cementizia o con cappa in acciaio, collocate in idonee piazzole e con le modalità previste al capitolo 6) del Piano:

È opportuno che tali strutture siano generalmente costruite con muratura in pietra, chiuse su tre lati e sormontate da una cappa per lo smaltimento dei fumi che impedisca la fuoriuscita della fiamma e delle faville.

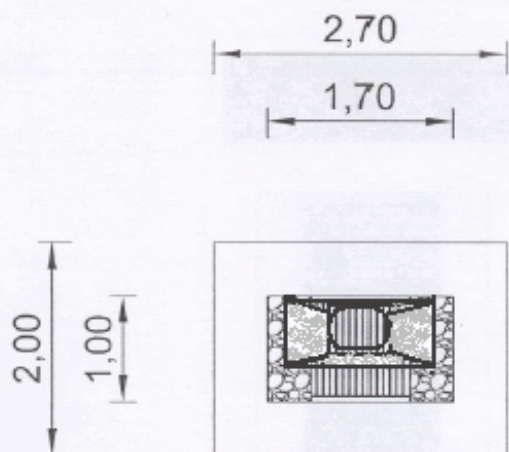
Le stesse, potranno essere realizzate in apposita area individuata e ritenuta idonea dall'Ente responsabile, previa valutazione delle caratteristiche ambientali in coerenza con le finalità perseguite dal Piano e comunque in conformità alle seguenti prescrizioni:

- per quanto possibile, individuare il posizionamento in luogo riparato rispetto ai venti dominanti nella stagione secca;
- è da escludersi il posizionamento sottochioma in boschi di conifere ad eccezione di piccoli nuclei isolati e comunque dovrà essere garantita una distanza di alcuni metri fra la sommità delle strutture e i rami delle piante.
- evitare i terreni con elevato sviluppo di vegetazione erbacea annuale e comunque mantenere sfalciata la vegetazione nelle immediate vicinanze;
- preferire aree con buona accessibilità ai mezzi antincendio e di soccorso;
- evitare il posizionamento in prossimità di accumuli di materiali infiammabili (biomassa secca) e lontano da depositi e serbatoi di combustibili;
- dotare l'area di appositi cartelli con l'indicazione dell'ente responsabile, dei contatti per eventuali emergenze e segnalazioni e delle principali precauzioni ed eventuali limitazioni all'utilizzo;
- effettuare una verifica periodica di funzionalità (almeno annuale) da parte dell'ente responsabile ed effettuare le necessarie attività di manutenzione; tali interventi possono comprendere in via eccezionale anche il taglio della vegetazione arborea e arbustiva immediatamente a ridosso dell'area stessa.

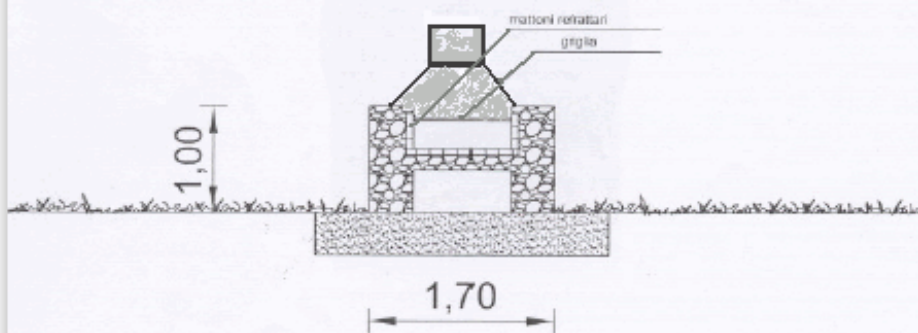
Si riportano di seguito alcuni esempi costruttivi, fermo restando che in fase di progettazione potranno essere apportate le opportune varianti, in particolare per quanto riguarda il dimensionamento e alla complessità della struttura al fine per adeguare l'opera al contesto specifico:



Pianta



Prospetto



Allegato 3:

Specifiche per la realizzazione di un prototipo della Carta delle pericolosità' per gli incendi di interfaccia (Provincia di Bologna)

PREMESSA

Con il presente documento si intende dare una traccia operativa per la realizzazione della carta in oggetto, da utilizzarsi per l'individuazione delle aree a rischio incendi di interfaccia. In particolare vengono affrontate le modalità di applicazione dei parametri di definizione della pericolosità stessa, così come previsti dal testo del Piano Regionale, attraverso gli strumenti GIS e i dati cartografici correntemente in uso nell'ambito dei sistemi informativi territoriali degli enti locali.

Il metodo proposto è quindi da intendersi come un modello applicativo, finalizzato alla applicazione del contenuto del manuale operativo di riferimento, che può essere tuttavia implementato a livello locale secondo le diverse disponibilità specifiche in termini di strati informativi territoriali e strumenti operativi GIS.

Si sottolinea, infine, che la sperimentazione in oggetto è risultata utile per la valutazione della definizione dei parametri di pericolosità nell'ambito della stesura del Piano.

LA REALIZZAZIONE DELLA CARTA DI PERICOLOSITA'

Le informazioni cartografiche utilizzate per la realizzazione di un prototipo su base provinciale nell'ambito della pericolosità in termini di incendi di interfaccia, sono le seguenti:

1. Carta forestale
2. Carta dell'uso del suolo
3. Carta del modello digitale del terreno (DTM maglia 40m)

Si riporta di seguito, in maniera sintetica, la schematizzazione delle fasi di lavorazione per l'adozione e l'elaborazione dei singoli tematismi da utilizzarsi per la produzione della cartografia di pericolosità derivata:

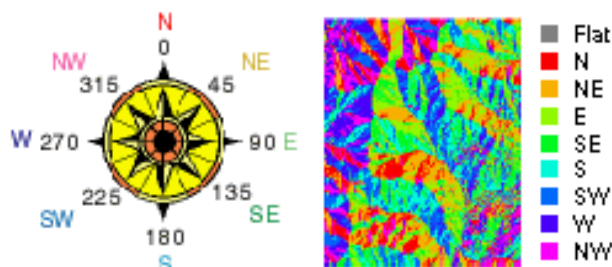
1. Rasterizzazione dei tematismi corrispondenti ai singoli fattori con adozione della cella di riferimento di dimensioni 40x40 m;
2. Riclassificazione delle celle dei diversi tematismi da utilizzarsi, secondo quanto previsto dalle indicazioni del piano regionale;
3. Combinazione dei vari fattori attraverso gli strumenti GIS di map algebra;

Gli strumenti di Map Algebra consistono in un insieme di operatori che consentono di risolvere problemi spaziali complessi; nello specifico le celle raster corrispondenti ai vari tematismi vengono combinate mediante l'utilizzo di espressioni logico e matematiche. Requisito fondamentale è che le mappe raster utilizzate posseggano le stesse caratteristiche: numero e dimensione delle celle, risoluzione spaziale e georeferenziazione.

Elemento cartografico fondamentale e di riferimento per l'utilizzo di tali strumenti nell'applicazione in oggetto, è il modello digitale del terreno.

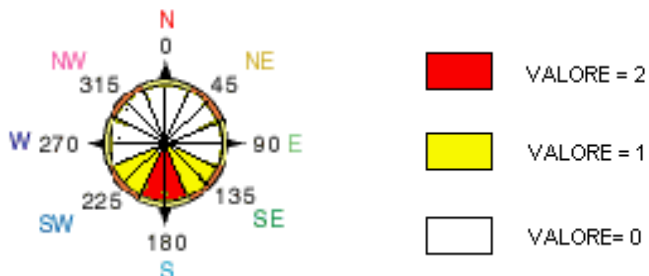
Un modello digitale del terreno (DTM, Digital Terrain Model) è una rappresentazione in 3 dimensioni della morfologia di un territorio. Nella realizzazione del prototipo si è utilizzato la carta del modello digitale di elevazione a maglia 40m della provincia di Bologna; tale modello è la rappresentazione della distribuzione delle quote di un territorio, in formato digitale. Il modello viene in genere prodotto in formato raster associando a ciascun pixel l'attributo relativo alla quota assoluta. In particolare esso è la base per la caratterizzazione delle quote altimetriche e la creazione delle carte derivate in termini di esposizione e pendenza.

La carta dell'esposizione identifica la direzione di massima pendenza relativa ad ogni singola cella del raster. Viene generalmente misurata in gradi, considerando l'aumento dell'angolo in senso orario da 0 (verso nord) a 360, (di nuovo a nord, il cerchio si chiude, come esemplificato dal diagramma seguente). Il valore di ogni cella in un dataset di questo tipo indica quindi la direzione della massima pendenza della cella. Le aree pianeggianti, che non hanno pendenza, assumono valore -1.



Dalla carta delle esposizioni è stato possibile derivare il fattore omonimo, sulla base delle tabelle esposte nel Piano (cap. 2.5.4. Incendi di interfaccia), attraverso gli strumenti di riclassificazione (reclassify) :

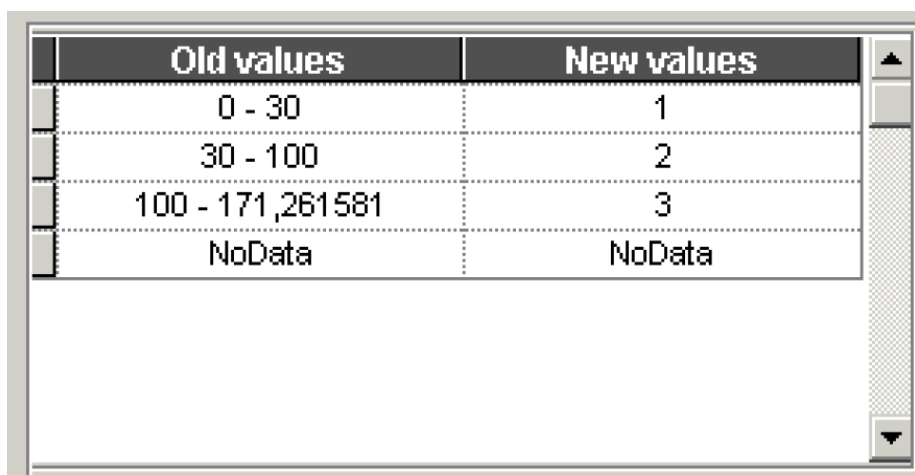
Old values	New values
-1 - 112,5	0
112,5 - 157,5	1
157,5 - 202,5	2
202,5 - 247,5	1
247,5 - 360	0
NoData	NoData



Dalla carta della pendenze è stato possibile derivare il fattore omonimo, attraverso gli strumenti di riclassificazione (reclassify), sulla base della tabella valori illustrata nel Piano al cap. 2.5.4. Incendi di interfaccia.

Particolare attenzione va posta nei confronti di questo fattore; si sottolinea infatti come questo specifico fattore di pericolosità sia da considerarsi in termini assoluti alla scala regionale e provinciale, essendo a tutti gli effetti la pendenza un fattore intrinseco di pericolosità negli incendi boschivi; in quanto tale è stato quindi considerato nella realizzazione del prototipo stesso.

Diverse sono le considerazioni possibili a scala locale; la pericolosità legata alla pendenza è collegata alla posizione relativa dell'elemento di pericolosità rispetto a quello esposto; in altri termini la stessa cella rappresentante una porzione di bosco/vegetazione in pendenza, è molto più pericolosa per un eventuale esposto situato a monte della stessa, rispetto ad uno a valle (in tal senso viene diversificato il fattore pendenza nella tabella relativa del Piano); in situazioni complesse potrà peraltro avvenire che la stessa cella si trovi a valle dell'elemento esposto "A" ed a monte dell'elemento esposto "B". Per questo tipo di valutazione è quindi strettamente necessaria una analisi locale dei dati di pericolosità ed esposizione.



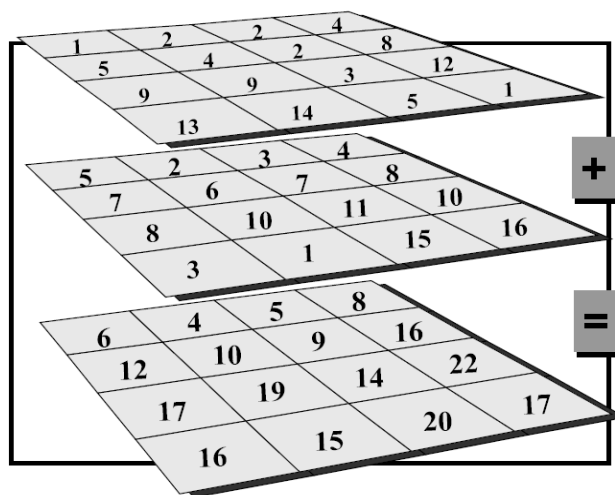
Old values	New values
0 - 30	1
30 - 100	2
100 - 171,261581	3
NoData	NoData

Dalla applicazione delle indicazioni fornite dal Piano sui tematismi della carta forestale e dell'uso del suolo (cap. 2.5.4. Incendi di interfaccia), è possibile realizzare la copertura raster relativa al fattore vegetazionale. Le coperture cartografiche di partenza sono tipicamente di tipo vettoriale (shapefile poligonali); associando alle diverse tipologie vegetazionali previste, rappresentate da poligoni, ed associando ad esse il valore numerico specifico, si ottengono le coperture vettoriali che, una volta rasterizzate sulla base della maglia di riferimento, rappresentano lo specifico fattore vegetazione/suolo.

Come anticipato, tramite l'utilizzo degli strumenti GIS di Map Algebra, è possibile "sommare" i vari fattori per ogni cella del territorio di cui interessa fare una valutazione della pericolosità in termini di incendi di interfaccia.

Una condizione fondamentale per l'utilizzo di tali strumenti, è che i set di dati siano esattamente delle stesse dimensioni, sia in termini di dominio che in termini di risoluzione. A questo scopo i dati vettoriali derivanti dalla carta delle foreste e dell'uso del suolo, dopo essere stati elaborati ed associati ai valori previsti dal modello descritti in precedenza, sono stati rasterizzati secondo la maglia del DTM.

La figura seguente illustra chiaramente come vengono eseguite le operazioni di map algebra, implicanti una perfetta "sovrapponibilità" dei singoli strati informativi. Importante notare che la mappa risultato avrà le stesse

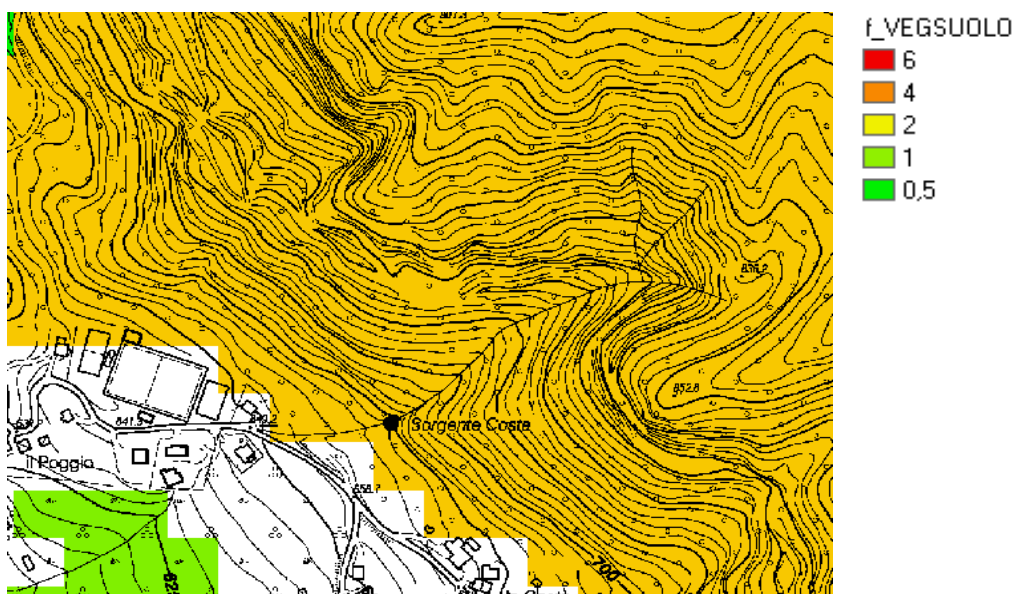
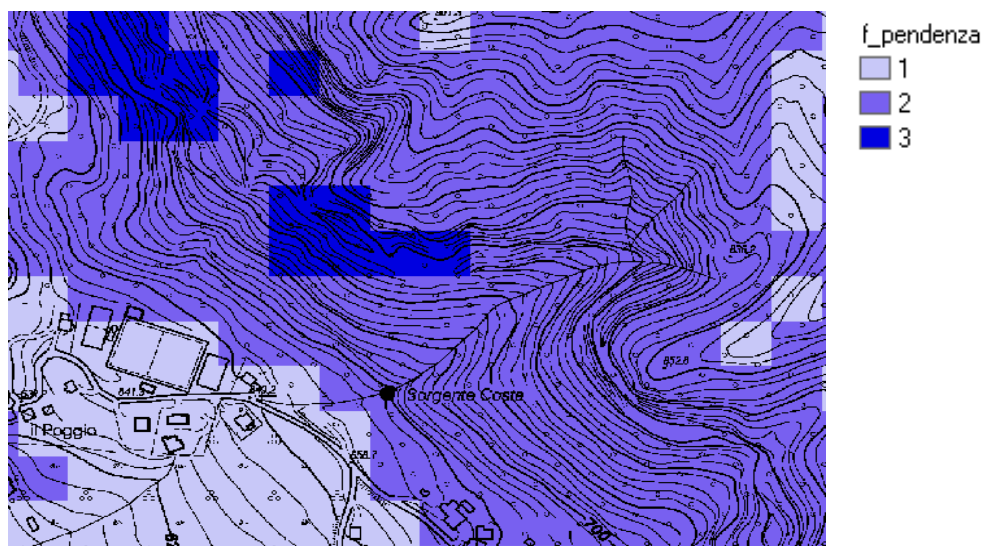
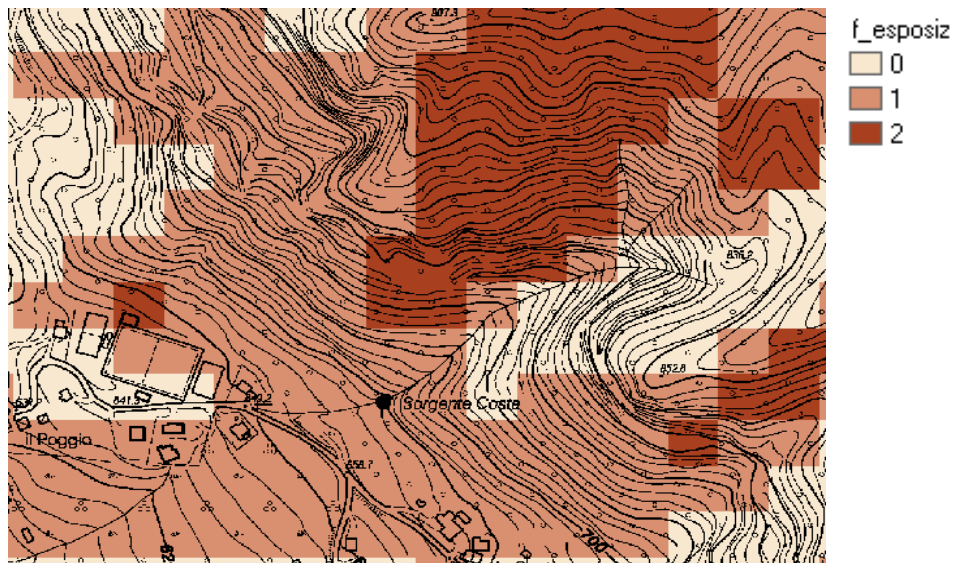


dimensioni delle mappe di input.

La creazione della carta della pericolosità avviene appunto combinando algebricamente i 3 fattori presentati sopra:

$$PERICOLOSITA' = ESPOSIZIONE + PENDENZA + VEGETAZIONE$$

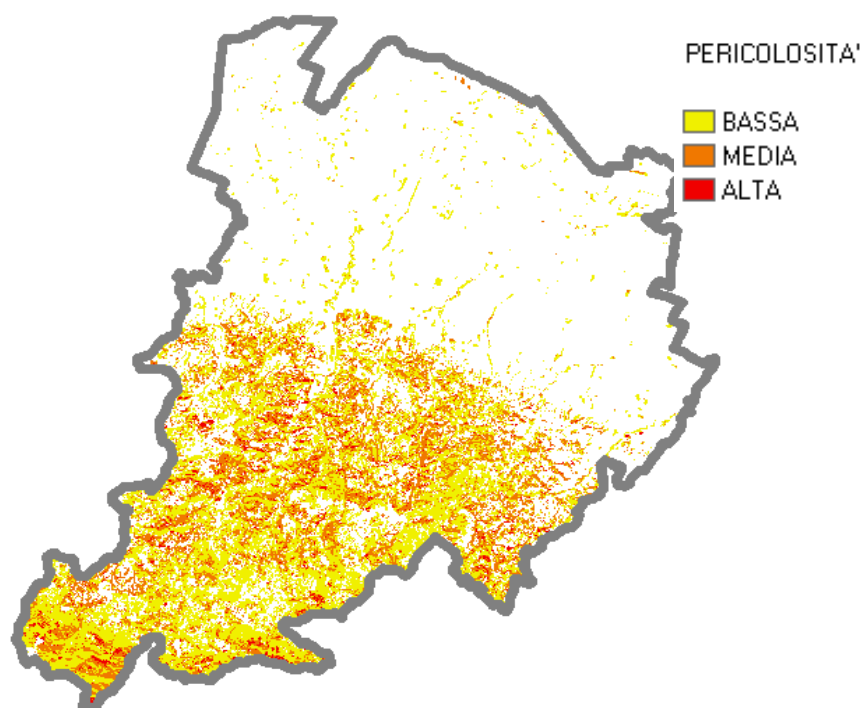
Nella pagina seguente vengono esemplificati, a titolo illustrativo, gli stralci delle 3 mappe raster, corrispondenti ai 3 fattori di riferimento, per un'area del territorio analizzato; come già detto, la maglia di riferimento, ritenuta sufficiente per il prototipo di livello provinciale, è di dimensioni 40x40 (metri). Una analisi più dettagliata di livello locale può essere condotta sulla maglia del DTM 10x10.



LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA INCENDI DI INTERFACCIA

Il risultato dell'insieme delle operazioni sopra descritte è una cartografia di tipo raster, che opportunamente tematizzata (cap. 2.5.4. Incendi di interfaccia), risulta rappresentativa della pericolosità in termini di incendi di interfaccia; esse è da considerarsi per quelle porzioni di bosco, e coperture vegetazionali ritenute rilevanti, poste in prossimità dei nuclei abitati e delle infrastrutture da individuare nell'ambito delle analisi dell'esposizione al rischio; in altri termini la pericolosità in termini di incendi di interfaccia viene definita per il territorio consistente nell'insieme delle fasce perimetrali, considerate nei 200 m in prossimità degli elementi esposti, così come previsto dal manuale operativo.

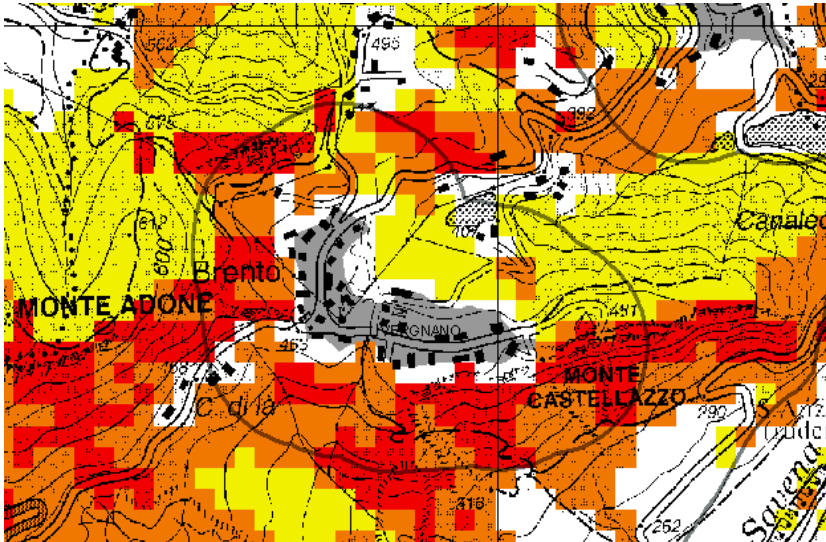
Nella stesura del prototipo in oggetto si è operato, pertanto, partendo dalla realizzazione delle coperture cartografiche sulla base dell'intera carta forestale e delle porzioni di carta dell'uso del suolo utili, così come definite dal piano stesso.



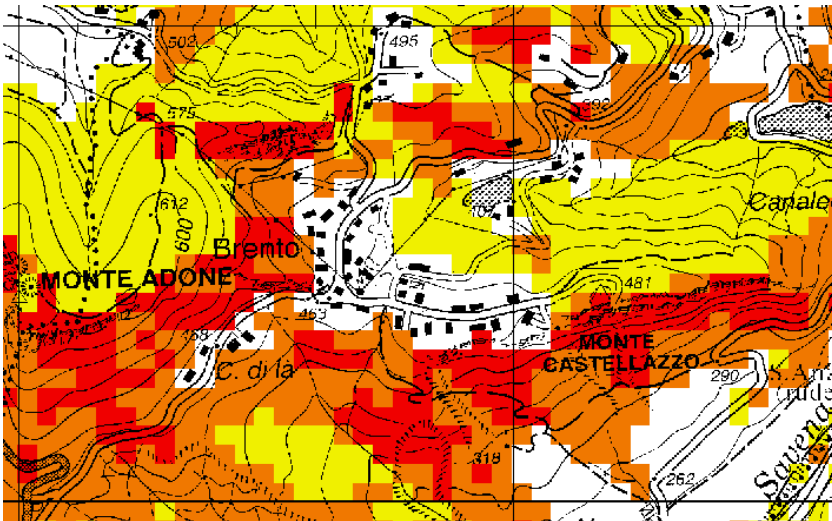
Per la valutazione del rischio, è necessaria la predisposizione di una cartografia di analisi degli elementi vulnerabili, i cui elementi dipendono dalla scala di realizzazione della medesima e dalle banche dati disponibili ai vari livelli di analisi. In particolare, per le analisi condotte sul prototipo di livello provinciale, sono state considerate le aree dei centri abitati più grandi e l'insieme del reticolo stradale costituito da autostrade, strade statali e strade provinciali.

Una volta definiti i perimetri dei nuclei vulnerabili ed individuate le infrastrutture, l'analisi del rischio incendi di interfaccia viene condotta prendendo in considerazione la pericolosità delle fasce perimetrali, selezionabili creando un buffer di 200 m rispetto all'insieme degli elementi di vulnerabilità.

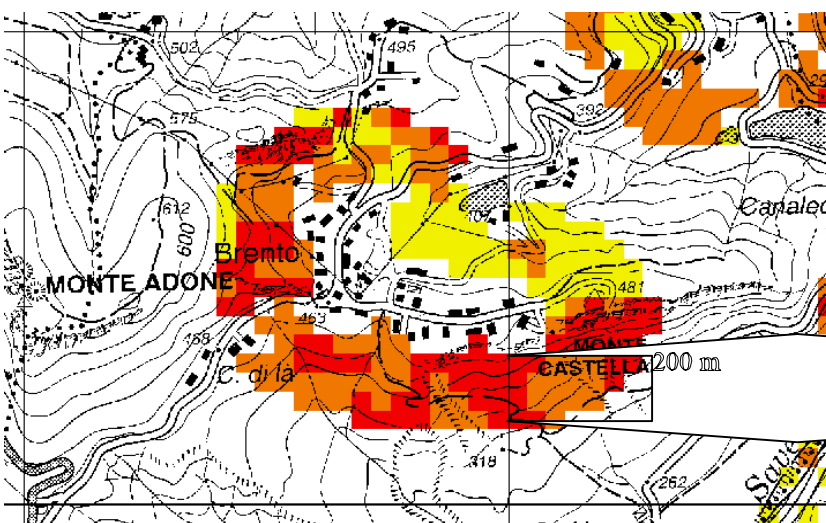
Nella pagina seguente viene riportato, a titolo esemplificativo, uno stralcio di cartografia prodotta che sintetizza il percorso di individuazione di un'area a rischio incendi di interfaccia, sulla base del prototipo di carta di pericolosità di livello provinciale.



Sulle basi cartografiche disponibili (CTR/foto satellitari ecc), viene sovrapposta la carta della pericolosità incendi di interfaccia



Vengono individuati i nuclei e le infrastrutture strategiche (in questo esempio il nucleo abitato principale) e le corrispondenti fasce perimetrali



Elucidazione di una situazione di rischio incendi di interfaccia

La specifica valutazione del rischio, a questo punto può essere condotta, a scala locale, sulla base della morfologia specifica del territorio, e mediante l'analisi della consistenza degli elementi esposti nelle zone di interfaccia.