# L'INCENDIOMETRO DEL WWF 2008



LA MAPPA DELLE AREE PIÙ VULNERABILI E PREZIOSE D'ITALIA
ALCUNI MODELLI DI PREVENZIONE
IL QUADRO NORMATIVO
LE ATTIVITA' ANTINCENDIO DEL WWF SUL CAMPO





### **SOMMARIO**

Prologo: 2007 "Annus horribilis"	3
1. L'impatto degli incendi sulla biodiversità	5
2. La mappa della biodiversità a rischio incendi	12
3. Il quadro normativo	15
4. Le buone pratiche: Macerata e Parco Nazionale del Pollino	33
5. Il decalogo e l'azione del WWF	38

A cura di: Lucia Ambrogi, Luigi Agresti, Fabrizio Bulgarini, Sara Fioravanti, Patrizia Fantilli, Franco Ferroni, Stefano Ficorilli, Annibale Gatto, Edoardo Isnenghi, Desirèe Martinoja, Carmelina Pani, Giuseppe Paolillo, Ufficio Stampa WWF Italia



### Prologo

### 2007 "ANNUS HORRIBILIS" 10.614 incendi, 227.729 ettari bruciati di cui 62.309 in aree protette

Il 2007 è stato definito "l'annus horribilis" per l'estensione e la gravità degli incendi. Il Corpo Forestale dello Stato ha contato in totale 10.614 incendi, il 50% in più dell'anno precedente, con 23 vittime, 227.729 ettari di superficie percorsa dal fuoco di cui 116.602 boscata. Il 27% di essi ha riguardato aree protette: 62.309 ettari di terreno di cui 34.106 boscati<sup>1</sup>.

Le Aree Protette maggiormente colpite sono quelle della Campania e della Calabria. Ma anche in Abruzzo sono andati in fumo oltre 10.000 ettari di superficie protetta (di cui quasi 6.000 boscati), in Puglia oltre 10.800 ettari (di cui 5.500 boscati).

Nel Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano ci sono stati 273 incendi (5.141 ettari, di cui 2.295 boscati) e nel Parco Nazionale del Pollino 147 (6.959 ettari di territorio, di cui 2.952 boscati). Ancora vive le immagini del Parco Nazionale del Gargano in fiamme dove il fuoco ha interessato oltre 5.800 ettari, di cui 4.280 boscati.

E questi drammatici fatti sono accaduti nonostante leggi e provvedimenti importanti susseguitisi nel tempo, che avrebbero dovuto arginare questi fenomeni che interessano la vita umana ed il patrimonio naturale italiano.

In Italia i boschi ricoprono oltre **9.800.000** ettari, circa il 35% del territorio nazionale (dati Protezione Civile). Dalla metà degli anni ottanta ai primi anni del 2000, gli incendi boschivi hanno distrutto circa **1.100.000** ettari di superficie boscata: un'estensione superiore a quella dell'Abruzzo! Si tratta, per la maggior parte dei casi, di terreni coperti da boschi il cui valore ambientale ed economico è praticamente inestimabile: i boschi incendiati, infatti, oltre a perdere, spesso in maniera irreversibile, i servizi ecologici primari di conservazione della biodiversità, legata alla presenza di specie, ecosistemi ed habitat, perdono le altre non meno importanti funzioni di stabilizzazione climatica ed idrogeologica, la produzione legnosa, la funzione ricreativa e turistica.

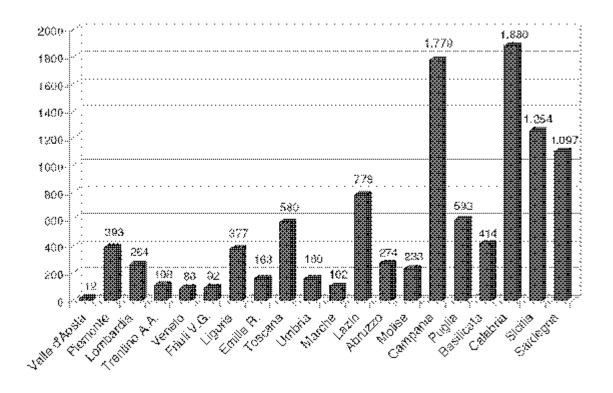
-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Dati del Corpo Forestale dello Stato, Dossier incendi 2007



Numero incendi boschivi per Regione . Dati del Corpo Forestale dello Stato, Dossier incendi 2007

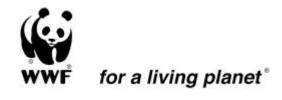
#### NUMERO INCENDI BOSCHIVI PER ASGIONE



### MA QUANTO MI COSTI? 5.500 EURO PER ETTARO DI BOSCO

Parlare di urgenza e di immenso pericolo quando si considera il fenomeno degli incendi in Italia, non è allarmistico. Infatti ogni anno sono incalcolabili i danni allo Stato e a tutto il patrimonio ambientale italiano, provocati dai devastanti incendi che percorrono migliaia di ettari di zone boscate e non. Tanto più che per la maggior parte essi sono causati dall'"opera dell'uomo" e non dal fenomeno dell'autocombustione, rarissimo e quindi irrilevante nel nostro paese (il Corpo Forestale stima che nel 2007 gli incendi dovuti ad eventi naturali siano stati lo 0,6% del totale, quelli accidentali lo 0,7%).

In uno studio condotto dal WWF Spagna, è stato calcolato che il danno economico causato dagli incendi forestali corrisponde a 5.500 euro per ettaro di bosco incendiato, senza considerare i danni permanenti e il valore delle specie animali e vegetali distrutte. Considerando questi valori, lo scorso anno il nostro Paese ha letteralmente bruciato oltre 640 milioni di euro, solo considerando gli incendi boschivi più un valore forse equivalente per gli altri 111.000 ettari andati in fumo di ambienti non forestali



### 1. L'IMPATTO DEGLI INCENDI SULLA BIODIVERSITA'

Il problema degli incendi in Italia e in molti dei Paesi mediterranei, assume oggi un ruolo determinante per la conservazione della biodiversità. Ogni anno finiscono in fumo migliaia di ettari di bosco e macchia mediterranea, ma i danni non sono solo quelli misurabili nell'immediato. Moltissime specie animali e vegetali, centinaia di ettari di habitat minacciati e gli stessi servizi forniti dagli ecosistemi sono messi a rischio.

Le aree percorse dagli incendi hanno tempi di **recupero** molto lenti, in relazione alla frequenza, all'estensione e alla complessità dell'ecosistema colpito. Il recupero può essere favorito da interventi di ripristino, ma gli animali hanno spesso molti problemi a ricolonizzare le aree degradate dal fuoco. Questo vale soprattutto per gli animali di piccola taglia e poco mobili (anfibi, rettili e piccoli mammiferi).

Gli ecosistemi forniscono una serie di **servizi** fondamentali per la biodiversità e per la nostra stessa esistenza: dalla regolazione del clima al controllo dell'erosione, dalla protezione da eventi catastrofici alla produzione del cibo, fino al valore culturale e ricreativo dei boschi.

Sono molti i fattori che determinano il **rischio** di incendio: il clima secco, l'uso del suolo e quindi le caratteristiche della vegetazione e infine la topografia del territorio. Abbiamo individuato **17 aree nell'Ecoregione mediterranea** che ospitano valori di biodiversità più importanti (specie, habitat e fattori ecologici) e allo stesso tempo sono a maggiore rischio di incendi nei mesi estivi. La Maremma tosco-laziale, l'area del Cilento e del Pollino, gran parte della Sicilia e della Sardegna. Tra le **specie particolarmente minacciate** in Italia e colpite dagli incendi ci sono: la Testuggine di Hermann, il Picchio dorso-bianco, Picchio rosso mezzano, Picchio verde, Picchio rosso minore, il Succiacapre, il Driomio meridionale, l'Orso bruno marsicano, Cervo sardo, la Martora, Istrice e almeno cinque specie di pipistrelli legati agli ecosistemi forestali.

### 1.1. Valutare i danni

Il fuoco è un fattore determinante e originario per l'evoluzione negli ambienti mediterranei, che nel corso dei millenni ha modellato il paesaggio e la vegetazione. Con il passare del tempo l'uomo ha tuttavia profondamente modificato il territorio e oggi l'impatto di incendi sempre più estesi e frequenti rappresentano un fattore di distruzione assai preoccupante delle biocenosi forestali.

Gli incendi sono un fenomeno diffuso in tutta l'area mediterranea, in particolare durante l'estate, ettari e ettari di bosco, macchia mediterranea e praterie vanno in fumo provocando danni enormi.

Abbiamo una buona conoscenza di questo fenomeno in termini di impatto immediato, con molti indicatori che descrivono in modo dettagliato cosa succede quando un territorio viene percorso da un incendio. Sappiamo gli ettari bruciati ogni anno, il numero di incendi, l'estensione media e molte altre informazioni sul rischio come ad esempio le aree più soggette per il tipo di vegetazione, inclinazione dei versanti e esposizione.

Molto più difficile è valutare i danni a medio e lungo termine, in particolare indotti nella fauna selvatica, verso le specie vegetali e i processi ecologici. Questi danni continuano ad avere i loro effetti per anni dopo l'episodio incendiario e possono compromettere i fattori chiave che mantengono la biodiversità e i servizi degli ecosistemi.



### 1.2. L'impatto degli incendi sulla fauna

Gli effetti degli incendi sulla fauna dipendono da diversi fattori, come il tipo di ecosistema interessato, il tipo di incendio (ad esempio, se radente o alto), il periodo in cui si è verificato, la superficie investita dall'incendio, ma è evidente che la prima conseguenza è quella di una riduzione dell'habitat naturale disponibile per le varie specie, considerato che il terreno viene praticamente sterilizzato e reso, almeno temporaneamente, inutilizzabile.

Il danno diretto e immediato è quello causato dalla morte stessa di individui appartenenti alle specie più vulnerabili per una scarsa capacità di fuga, come i pulcini di specie che nidificano sul terreno (per es. quaglia e fagiano), mammiferi come lepri e conigli, oppure Rettili e Anfibi (si pensi alle testuggini rinvenute carbonizzate dopo incendi in ambienti di macchia mediterranea). Lo stesso fumo sprigionato da vasti incendi può inoltre arrecare seri danni a specie di volatili e di mammiferi, fino a provocarne la morte.

E' stato calcolato che un incendio distruttivo in un ettaro di pineta può causare la morte di 300 uccelli, 400 piccoli mammiferi e 5 milioni di insetti.

Gli effetti indiretti sono causati dalla distruzione delle reti alimentari e dagli spostamenti della fauna superstite verso altre aree, con conseguenti fenomeni di sovraffollamento, di sfruttamento intensivo delle risorse e di una accentuazione della competizione alimentare e per gli spazi, fattori che determinano un aumento della mortalità.

Gli incendi inoltre causano molto spesso una **forte frammentazione** degli habitat, impedendo i movimenti della fauna e interrompendo la continuità tra habitat più vasti; inoltre nei frammenti di habitat residui, aumenta la vulnerabilità della fauna nei confronti di altri fattori sia naturali che prodotti dall'uomo, come l'aumento della predazione da parte di specie generaliste, eventi climatici sfavorevoli, la diffusione di parassiti e malattie o l'attività venatoria, con alterazioni significative della struttura demografica e sociale delle popolazioni.

A seconda poi dell'ambiente colpito e del periodo, notevole è l'influenza sul successo riproduttivo delle specie, sia di quelle che per nidificare si servono di siepi, alberi o arbusti, sia di quelle terricole.

Ad esempio, una delle specie maggiormente colpite dall'abbruciamento delle stoppie in periodo estivo, è sicuramente la **Quaglia**, considerato che il massimo delle covate si verifica tra metà giugno e metà luglio, con molte nidiate tardive anche in agosto e settembre.

Mentre per quanto riguarda **la Lepre**, il 50-80% delle femmine ha leprotti non svezzati durante la seconda quindicina di settembre, per cui gli incendi estivi interferiscono in un momento estremamente delicato, poche settimane prima dell'apertura della stagione venatoria.

Il fuoco inoltre, distruggendo la vegetazione del sottobosco, elimina rifugi e tane di molti animali che così diventano facilmente individuabili non solo dai predatori, ma anche dall'uomo stesso.

E' evidente allora che un prelievo venatorio effettuato nelle aree contigue a quelle interessate da incendi boschivi non può che incidere ancor più negativamente su una popolazione già intaccata da una mortalità naturale elevata.

### 1.3. Il recupero delle aree bruciate

Il recupero della funzionalità ecologica delle aree percorse da incendio è difficilmente prevedibile perché è da mettere in relazione ad un numero estremamente elevato di fattori come ad esempio:

• la frequenza con cui l'area viene percorsa da incendi. La ripetizione del fenomeno compromette la capacità di recupero e di risposta a fenomeni di perturbazione degli equilibri egli ecosistemi (resilienza);



- l'estensione della superficie colpita da incendio. Maggiore è la superficie e più lunghi saranno i tempi di recupero;
- distanza dell'area colpita da altre aree con caratteristiche ecologiche simili. Se le distanze saranno troppo elevate i tempi si allungano e la stessa possibilità di ricolonizzazione sarà ridotta. Alcune specie animali e vegetali non avranno ovvero più la possibilità di tornare spontaneamente a ricolonizzare l'area;
- complessità dell'ecosistema colpito dall'incendio. Un bosco è sicuramente una struttura più complessa di un ambiente erbaceo e i tempi di recupero saranno maggiori;
- stato di conservazione dell'ambiente colpito dall'incendio. Un ambiente in un buono stato di conservazione si presenterà con un grado elevato di biodiversità (numero di specie e complessità di rapporti ecologici). La possibilità di un ambiente così di recuperare in tempi rapidi è sicuramente molto bassa.

Ovviamente i tempi del recupero ecologico di un'area colpita da incendi possono essere facilitati da interventi di ripristino ambientale. E' questa una tecnica di supporto a patto che venga fatta con le opportune cautele e competenze.

Ricostruire un ambiente è un compito pressoché impossibile, anche perché spesso non conosciamo nel dettaglio i precisi rapporti tra le specie viventi e tra queste e l'ecosistema in cui vivono.

Le opere di ripristino, come ad esempio gli interventi di rimboschimento, vanno valutate caso per caso, cercando per quanto possibile di favorire il lento ritorno delle condizioni preesistenti all'incendio. Condizioni che, si badi bene, non sono statiche, ma dinamiche.

Non occorre solo favorire il ritorno di un ambiente colpito dall'incendio a quelle pre-esistenti, ma permettere il ritorno di tutte quelle condizioni ecologiche che permetteranno, nel tempo allo stesso ambiente di continuare ad evolversi.

Un bosco non è un ponte o un palazzo, che va semplicemente ricostruito. E' come un complesso organismo vivente che va ricondotto al punto in cui l'evento catastrofico ne ha interrotto la "crescita".

Per questo infatti, piuttosto che ripiantare subito tutte le specie vegetali che esistevano prima dell'incendio, è opportuno provvedere in tempi brevi a piantare le specie pioniere che consolidano subito il suolo e favoriscono il ritorno, anche spontaneo, delle altre specie.

Per quanto riguarda gli animali, il ritorno è forse più complesso. E' infatti legato anche alle caratteristiche ecologiche dei diversi gruppi di specie.

- Gli uccelli hanno una grande capacità di ricolonizzazione, frequentando tanti habitat diversi e avendo la capacità di spostarsi in volo per distanze anche elevate.
- Per i mammiferi, soprattutto quelli di piccola taglia la cosa è più difficile perché entrano in gioco problemi di frammentazione degli habitat, di barriere fisiche e ecologiche presenti sul territorio.
- Per gli anfibi, rettili e invertebrati terrestri, che normalmente hanno una limitata capacità di dispersione i tempi sono notevolmente più lunghi e le possibilità di ritorno delle specie più remote.



### 1.4. Cosa si perde: i servizi degli ecosistemi

Di certo, sappiamo che un incendio di vaste proporzioni che si ripete spesso nel tempo è uno degli eventi più devastanti per la biodiversità e agisce come fattore determinante sugli ecosistemi già sottoposti a forti stress ambientali come la siccità, l'urbanizzazione, l'erosione del suolo e altri ancora.

La biodiversità ha, dunque, un ruolo fondamentale non solo nel mantenere le capacità evolutive dei sistemi naturali stessi ma anche nel garantire l'importantissima base di funzioni e servizi da cui la vita stessa dipende, compresa quella della specie umana. La biodiversità è dunque l'assicurazione sulla vita del nostro Pianeta.

La perdita di componenti della biodiversità, che avviene con la distruzione degli habitat, l'estinzione delle specie animali e vegetali e l'alterazione dei processi ecologici, determina la riduzione dei servizi degli ecosistemi e, quindi, dei benefici da essi garantiti a tutte le specie viventi, inclusa la specie umana.

**Ecco i principali servizi forniti dagli ecosistemi** a tutte le specie viventi, uomo compreso, che possono essere messi a rischio dalla distruzione della biodiversità causata dagli incendi:

- ➤ Regolazione dell'atmosfera: gli ecosistemi garantiscono il mantenimento della composizione chimica dell'atmosfera regolando ad esempio gli scambi gassosi di ossigeno e anidride carbonica e dello strato di ozono, che protegge dai raggi ultravioletti dannosi.
- ➤ Regolazione del clima: la biodiversità regola le condizioni fisiche che determinano il clima sia a livello locale sia globale, tra cui: la temperatura, i venti, le precipitazioni, l'effetto serra naturale, la formazione delle nuvole.
- ➤ Protezione da eventi catastrofici: gli ecosistemi, in particolare la vegetazione, contribuiscono a contenere gli eventi catastrofici quali: uragani, inondazioni, siccità, frane e dissesto idrogeologico.
- ➤ Regolazione del ciclo dell'acqua: gli ecosistemi regolano i flussi idrologici garantendo la presenza di acqua dolce. L'acqua sul nostro Pianeta è sempre la stessa e il ciclo permette il suo riutilizzo attraverso: evaporazione, condensazione, precipitazione, infiltrazione, scorrimento e flusso sotterraneo.
- ➤ Approvvigionamento idrico: i sistemi idrici del Pianeta, ovvero i fiumi, i laghi e le falde sotterranee, sono un serbatoio d'acqua dolce per tutte le specie viventi. L'acqua è una risorsa essenziale per la vita.
- ➤ Controllo dell'erosione : la vegetazione assicura la stabilità del suolo e permette di ridurre la perdita di terreno fertile dovuta alle piogge e al vento. Processi di erosione accelerata portano, inoltre, all'instabilità dei versanti e al dissesto idrogeologico.
- Formazione del suolo: l'insieme di processi fisici, chimici e biologici sul Pianeta porta alla formazione del suolo, che avviene attraverso l'interazione tra il substrato inorganico, il clima e alcuni organismi come: lombrichi, licheni, muschi e batteri.
- ➤ Ciclo dei nutrienti: è l'insieme dei processi che avvengono in Natura grazie ai quali viene utilizzata e resa di nuovo disponibile ogni singola sostanza fondamentale alla vita, come carbonio, azoto, ossigeno e acqua.
- ➤ Riciclo dei rifiuti: gli ecosistemi hanno la capacità di assorbire le sostanze di rifiuto e decontaminare l'ambiente. Questa funzione ha ovviamente dei limiti, soprattutto rispetto alle sostanze e materiali prodotti dall'uomo che per le loro caratteristiche chimiche sono persistenti e non biodegradabili (ad esempio, PCB, pesticidi, plastiche).



- ➤ Impollinazione: è il servizio svolto da molti organismi animali, oltre che dal vento e dall'acqua, che permette la fecondazione delle piante e quindi anche la produzione di cibo, tra cui frutti e altri materiali di origine vegetale.
- ➤ Regolazione degli equilibri biologici: tutti gli organismi viventi sono connessi tra loro da una rete di relazioni, come ad esempio il rapporto preda predatore ospite-parassita, il cui mantenimento è fondamentale per la stessa vita sul Pianeta.
- ➤ **Rifugi**: alcuni habitat hanno un ruolo fondamentale come zone di rifugio e protezione soprattutto nella fase riproduttiva delle specie. Questo servizio influenza in modo significativo altri servizi come la "Regolazione degli equilibri biologici" e la "Produzione di cibo".
- ➤ **Produzione di cibo**: in Natura ogni specie, prima o poi, diventa "cibo" per un'altra. Il primo passaggio fondamentale è quello svolto dalle piante che sono in grado di utilizzare l'energia del Sole per produrre sostanze nutritive per tutti gli altri organismi della piramide alimentare.
- ➤ **Produzione di materie prime**: la Natura rappresenta una fonte insostituibile, per l'uomo e le altre specie, di risorse naturali come legno, minerali, metalli, fibre, resine fino ad arrivare ai combustibili fossili.
- ➤ Variabilità biologica: la biodiversità è fondata sull'enorme numero di specie viventi e sulla variabilità genetica al loro interno. Questa variabilità permette anche di disporre di sostanze naturali, principi attivi, *cultivar* e razze domestiche.
- ➤ Ricreativo: gli ecosistemi offrono all'uomo la possibilità di svolgere attività ricreative, turistiche, del tempo libero e sportive. La fruizione della Natura, compatibile con il mantenimento delle risorse naturali e del paesaggio, svolge un ruolo fondamentale per gli equilibri psico-fisici della nostra specie.
- ➤ Culturale: la biodiversità offre molti stimoli e opportunità di carattere culturale in campo scientifico, artistico, spirituale ed emotivo.

In particolare le **foreste**, che sono gli ambienti più colpiti dagli incendi, assicurano i seguenti servizi ecosistemici: Regolazione dell'atmosfera, Regolazione del clima, Protezione da eventi catastrofici, Regolazione del ciclo dell'acqua, Approvvigionamento idrico, Controllo dell'erosione, Ciclo dei nutrienti, Regolazione degli equilibri biologici, Produzione di cibo, Produzione di materie prime, Ricreativo, Culturale.

Per questo permettono: la protezione dai raggi UV, la produzione di ossigeno e l'assorbimento di anidride carbonica, la regolazione dell'effetto serra e delle piogge, la stabilizzazione del (contenimento delle frane), la ricarica della falda idrica, di soddisfare il fabbisogno idrico civile, industriale, agricolo, mantenere la fertilità del suolo e la variabilità biologica (sicurezza alimentare e ricerca medica), di fornire legno, caucciù e fibre, di godere del valore estetico (bellezza, serenità), ricreativo e turistico.

In Italia i boschi più estesi si trovano sulle Alpi e sull'Appennino.



### 1.5. I fattori che aumentano il rischio

Volendo valutare i danni indotti dagli incendi sulla biodiversità dobbiamo partire dall'analisi dei fattori che determinano il rischio e individuare le aree più a rischio di incendio, verificare poi quali sono i valori di biodiversità in termini di specie, habitat, processi ecologici e servizi degli ecosistemi, e analizzare quindi cosa rischiamo di perdere.

Una accurata indagine è stata recentemente prodotta dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e dalla Società Botanica Italiana con il volume "Incendi e Complessità ecosistemica2".

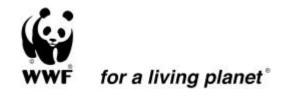
I maggiori fattori predisponenti rispetto al rischio di incendio boschivo fanno riferimento a tre macro categorie:

- 1. IL CLIMA. Svolge una duplice funzione rispetto agli incendi boschivi: influenza direttamente il tipo e la quantità di vegetazione, e determina il grado di umidità dell'aria e conseguentemente anche quella del combustibile. La probabilità di ignizione è direttamente correlata a due parametri fondamentali del clima: temperatura e umidità. Il comportamento del fuoco nel corso di un incendio boschivo è strettamente collegato all'umidità del combustibile. Difatti, le zone più colpite dal fuoco sono quelle caratterizzate da lunghi periodi di siccità. Oltre alla temperatura e all'umidità dell'aria, anche altri fattori climatici agiscono sul fenomeno degli incendi boschivi: precipitazioni atmosferiche, direzione e intensità del vento e grado di insolazione dell'area sono parametri che agiscono direttamente sull'umidità dell'aria e sulla capacità di innesco e propagazione di un incendio.
- 2. <u>USO DEL SUOLO</u>. I diversi tipi di uso del suolo rappresentano il fattore più importante nel determinare il comportamento e l'intensità del fronte di fiamma. La vegetazione deve essere esaminata soprattutto sulla base della distribuzione del materiale più fine e della parte secca che si riscontra alla periferia dei vegetali: in un incendio, infatti, il fronte del fuoco si sviluppa in una ristretta fascia di qualche metro d'ampiezza e il fusto e i rami di maggiore dimensione bruciano soltanto in minima parte. Sono quindi la struttura, la disposizione il grado di compattazione e la continuità verticale dei materiali fini le principali caratteristiche che influiscono sulla maggiore o minore difficoltà di trasmissione del fuoco. In particolare, le principali caratteristiche della vegetazione combustibile sono:
  - *Quantità di combustibile*. Si misura come peso di combustibile per unità di superficie (Kg/m² o t/ha) e varia molto con la fisionomia della vegetazione.
  - *Grandezza e forma*. La dimensione è misurata come rapporto fra superficie totale e volume del campione: questo fattore è molto importante perché influenza la capacità del combustibile di scambiare calore e umidità con l'esterno, raggiungendo prima la temperatura di accensione. Per materiali di forma sottile, sarà più facile causarne l'accensione, e arderanno poi più rapidamente bruciando in modo completo.
  - Compattezza. È la percentuale di volume di un materiale non vuota. Minore è la compattezza di un combustibile, più facilmente potrà essiccarsi grazie a un maggior flusso d'aria al suo interno.
  - *Continuità orizzontale*. La distribuzione dei combustibili sul piano orizzontale influenza sia la velocità di avanzamento delle fiamme sia fin dove potranno propagarsi.
  - *Continuità verticale*. Determina la probabilità che un incendio superficiale si propaghi alle chiome.

<sup>2</sup> Blasi C., Bovio G., Corona P., Marchetti M., Maturani A., 2004. *Incendi e Complessità ecosistemica. Dalla pianificazione forestale al recupero ambientale*. MATT-DPN/SBI, Roma.



- Densità del materiale legnoso. maggiore è la densità del materiale legnoso, maggiore sarà la sua capacità di assorbire calore senza innalzare la propria temperatura.
- *Contenuto di sostanze chimiche*. Sostanze chimiche volatili come olii, cere e resine permettono al combustibile di bruciare anche quando non ci sarebbero le condizioni.
- *Umidità*. Influenza sia la probabilità che un incendio si origini sia il suo successivo comportamento. Infatti, prima che un combustibile possa bruciare occorre che tutta l'acqua in esso contenta evapori: questo influenza la quantità di calore necessario all'accensione e quella che il combustibile stesso può trasferire a quelli adiacenti.
- 3. TOPOGRAFIA. I dati topografici che più direttamente intervengono su comportamento del fuoco sono: pendenza, esposizione e altitudine: la pendenza influenza in particolar modo la velocità di propagazione nelle fasi iniziali di un incendio. In una pendice che presenta un'inclinazione compresa tra 10° e 15° la velocità di propagazione è doppia rispetto ad una superficie piana, ed è quadrupla se l'inclinazione è di 25°. L'esposizione di un terreno influenza la quantità di radiazione solare che viene recepita localmente e quindi l'umidità e la temperatura dell'aria e del suolo. Alle nostre latitudini le esposizioni sud sono più sottoposte alle radiazioni solari e perciò a più alto rischio. L'altitudine è il fattore meno importante nel determinare il rischio d'incendio, soprattutto quando vengono indagati territori poco estesi, a causa della sua stretta correlazione con il clima e con il tipo di vegetazione.



### 2. LA MAPPA DELLA BIODIVERSITA' A RISCHIO INCENDI

### 2.1. Le aree italiane a maggiore rischio di incendi boschivi

La sovrapposizione dei valori dei fattori ambientali sopracitati permette di individuare le aree a maggior rischio incendio nel periodo estivo; i valori di rischio per il periodo estivo variano da 60 a 10.000, e vengono ripartiti in cinque classi di rischio di pari ampiezza: basso, medio/basso, medio/alto.alto.

Osservando la distribuzione spaziale emerge come i territori maggiormente interessati dal rischio estivo siano quelli dell'Italia insulare e meridionale. La gran parte della superficie delle due isole maggiori, con l'esclusione dei rilievi più alti, ricade nelle classi a rischio medio e medio/alto. Nelle stesse classi ricadono inoltre la costa ionica della Calabria e della Basilicata, parte della penisola Salentina e una lunga porzione di territorio che da Termoli si irradia lungo il corso dei fiumi della Basilicata e che coincide per gran parte con la fossa bradanica.

Il litorale tirrenico, con una consistente porzione di entroterra, da Gaeta fino a Viareggio ricade anch'esso nella classe di rischio medio/alto, mentre per quanto riguarda la Liguria le zone a più alto rischio si riscontrano nella riviera di ponente. Anche le valli delle marche, del Molise e dell'Abruzzo sono state classificate a rischio medio/alto come le pendici più basse del promontorio del Gargano.

Le superfici a rischio alto sono piuttosto limitate e interesano soprattutto piccole zone concentrate in Sardegna, Sicilia e nelle isole minori.

### 2.2. Le aree preziose per la biodiversità minacciate dal fuoco

Il WWF Italia ha di recente il prodotto di un lavoro condiviso con un largo numero di partner, si tratta di un rapporto denominato Biodiversity Vision3, che evidenzia i valori e le aree più importanti per la biodiversità.

Questo lavoro è il risultato dell'applicazione della Conservazione ecoregionale promossa dal WWF in tutto il mondo. Essa è sviluppata con lo scopo di definire e perseguire la conservazione della biodiversità all'interno di contesti territoriali ampi e omogenei dal punto di vista ecologico: le ecoregioni.

L'Italia è compresa in due eco regioni: le Alpi e il Mediterraneo. Il WWF Ha sviluppato un percorso per individuare in ciascuna di esse obiettivi di conservazione e le aree più importanti per la biodiversità.

Se sovrapponiamo le aree importanti identificate per l'Ecoregione Mediterraneo centrale, con quelle a rischio di incendio nella stagione estiva, emergono 17 aree particolarmente sensibili e minacciate dagli incendi.

Sono distribuite dall'appennino tosco-emiliano, alla Maremma tosco-laziale, aree boschive della Campania e Basilicata e soprattutto le due isole maggiori (Sicilia e Sardegna).

Se consideriamo le specie di vertebrati (anfibi, rettili, mammiferi, uccelli) dell'Ecoregione mediterranea, minacciate in Italia e riportate nel Libro Rosso degli Animali d'Italia pubblicato dal

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Bulgarini F., Petrella S., Teofili C. (a cura di), 2006. Biodiversity Vision dell'Ecoregione Mediterraneo centrale. WWF Italia -MIUR, Roma.



WWF4, quelle maggiormente minacciate dagli incendi, sia direttamente e sia indirettamente, dalla distruzione degli ecosistemi forestali sono:

Anfibi: Rana di Lataste, Salamandra pezzata appenninica, Discoglosso sardo.

<u>Rettili</u>: Lucertola delle Eolie, Testuggine di Hermann, Lucertola ocellata, Luscengola occidentale, Colubro lacertino, Algiroide nano, Lucertola di Bedriaga, Lucertola siciliana, Cervone, Colubro del Riccioli.

<u>Uccelli</u>: Colombella, Nibbio reale, Biancone, Beccaccia, Picchio dorso bianco, Bigia grossa, Falco pecchiaiolo, Albanella minore, Astore, Lodolaio, Gufo reale, Picchio rosso mezzano, Lucherino, Gufo comune, Succiacapre, Picchio verde, Picchio rosso minore, Frosone.

<u>Mammiferi</u>: Quercino sardo, Driomio meridionale, Orso bruno marsicano, Cervo sardo, Capriolo italiano, Scoiattolo comune, Quercino italiano, Driomio settentrionale, Gatto selvatico, Martora e almeno cinque specie di pipistrelli legati agli ecosistemi forestali.

Molte altre specie, che non sono considerate a rischio di estinzione possono però subire gravi danni a causa degli incendi. Si tratta soprattutto di animali che non hanno grandi capacità e rapidità di movimento come: istrici, ricci, lepri, piccoli mammiferi e rettili.

\*\* In Appendice a questo dossier, la carta di identità delle Aree prioritarie a rischio di incendio

-

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Bulgarini F., Calvario E. Fraticelli F., Petretti F., Sarrocco S. (Eds), 1998. Libro Rosso degli Animali d'Italia – Vertebrati. WWF Italia -MIUR, Roma



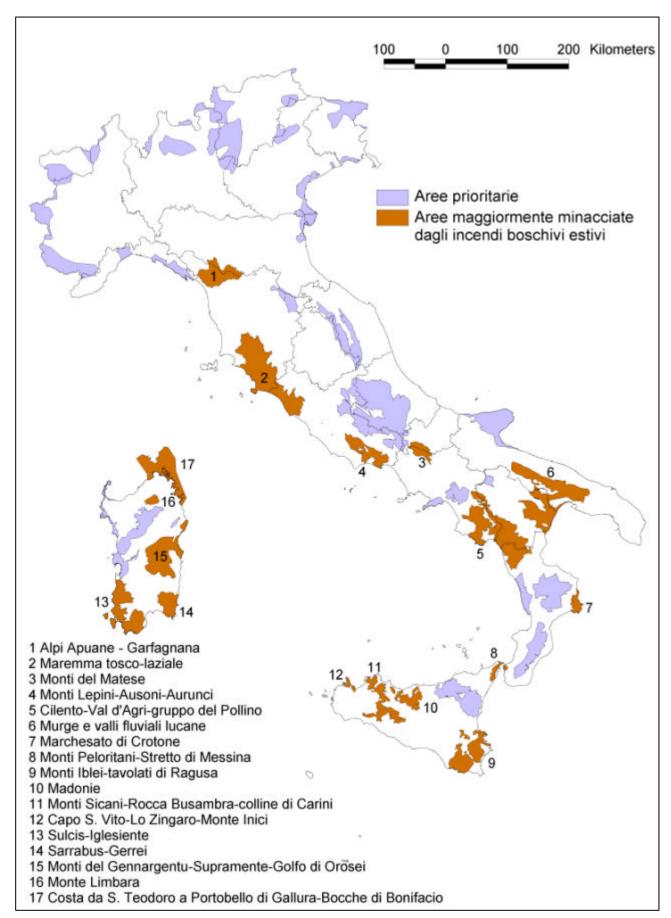
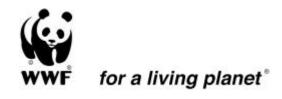


Fig. 1 - MAPPA DELLE AREE PRIORITARIE DELL'ECOREGIONE MEDITERRANEO CENTRALE A RISCHIO DI INCENDIO  $_{14}$ 



### 3. IL QUADRO NORMATIVO

### 3.1. Gli incendi, perché? Cause dolose, volontarie colpose, involontarie, naturali

Il Corpo Forestale dello Stato ha classificato le cause degli incendi in diverse categorie.

- Cause dolose e volontarie: per motivazioni che vanno dalla prospettiva di un profitto (come creare terreni coltivabili e di pascolo; pulire il terreno in vista della semina; trasformare il terreno rurale in edificatorio; risparmiare mano d'opera sulle operazioni colturali nel bosco) alla volontà di vendetta (liti tra privati, contro i "pubblici poteri" per aver subito un atto che si ritiene ingiusto come un esproprio, proteste contro restrizioni all'attività venatoria o contro la creazione di aree protette e l'imposizione dei vincoli ambientali), ad atti vandalici e piromania, sebbene quest'ultima sia in realtà piuttosto rara in Italia e abbia un'incidenza poco rilevante sugli incendi (il 7,3% degli incendi dolosi è dovuto a turbe comportamentali e piromania - 225 incendi in Calabria, 87 in Sicilia - mentre a proteste e risentimenti è stato attribuito il 5% degli incendi volontari).

In totale, gli incendi dolosi sono aumentati nel 2007 rispetto all'anno precedente, passando dal 59,9% al 65,5%, Il fenomeno è davvero preoccupante poiché la dolosità ha causato 7.000 incendi boschivi.

- Cause colpose o involontarie: sono provocate da imperdonabili atti di "imprudenza, negligenza, disattenzione o ignoranza". Per scongiurare gli incendi dovuti a questi atti, che determinano le stesse gravissime conseguenze degli incendi dolosi, è importante che sia le istituzioni pubbliche che i mezzi di informazione si facciano carico di capillari campagne di informazione e sensibilizzazione.

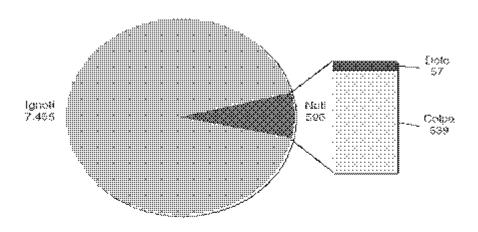
Nel 2007 gli incendi dovuti a comportamenti colposi sono leggermente diminuiti, passando dal 15,25% del 2006 al 13,4% (con un picco del 30,5% in Puglia).

<u>- Cause naturali:</u> sono dovute all'azione innescante di eruzioni vulcaniche, fulmini, autocombustione che, come abbiamo già visto, in Italia sono sostanzialmente irrilevanti.

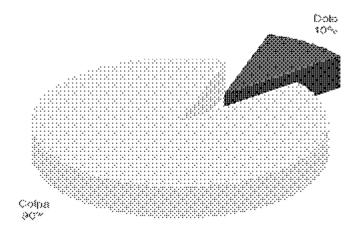


### Dati del Corpo Forestale dello Stato Dossier incendi 2007

### COMUNICAZIONI NOTIZIE DI REATO GONTRO NOTI E IGNOTI NEL 2607 (%)



### COMUNICAZIONI NOTIZIE DI REATO PER INCENDIO BOSCHIVO COLPOSO E DOLOSO NEL 2007 (%)





### 3.2. In Europa si punta sulla prevenzione

La drammatica situazione verificatasi nell'estate 2007, cui abbiamo fatto cenno prima, è la prova delle gravi e reiterate inadempienze ed inefficienze di molti apparati pubblici, soprattutto gli enti locali. Infatti, se da un parte l'Italia si è ormai dotata di leggi moderne e severe finalizzate proprio a prevenire il fenomeno degli incendi boschivi ed a punire i colpevoli, di un ottimo apparato statale con mezzi e personale specializzato e competente (in particolare Corpo Forestale e Protezione civile), dall'altra ancora troppe regioni e comuni continuano a non applicare le norme.

Anche molti Paesi europei subiscono i gravissimi danni provocati dagli incendi, tanto da stimolare l'intervento delle istituzioni europee con provvedimenti finalizzati a prevenire ed arginare gli incendi.

Nel marzo 2008, la Commissione europea nella sua Comunicazione al Parlamento e al Consiglio COM(2008) 130, riferiva sul potenziamento delle capacità di reazione dell'Unione europea alle catastrofi, dedicando l'allegato di tale comunicazione agli incendi boschivi.

I dati riferiti dalla Commissione indicano che:

- nel 2007, l'Europa sudorientale è stata colpita da uno dei peggiori incendi boschivi che si ricordino, con una superficie di 810.000 ettari bruciati di cui il 68,2% di territorio forestale, il 31% di terreni agricoli e lo 0,8% di aree urbane ed industriali
- il 21,9% dei 465.000 ettari bruciati nei paesi mediterranei dell'UE si trovava in siti che fanno parte di Natura 2000<sup>5</sup>
- nell'area totale colpita sono state emesse quest'estate dagli incendi boschivi **12,3 milioni di tonnellate di equivalente CO2**, di cui 6,9 milioni di tonnellate negli Stati membri dell'UE interessati, quantitativo **pari a circa lo 0,4% delle loro emissioni annue** (Fonte: CCR)
- il meccanismo comunitario di protezione civile è stato attivato 12 volte nel corso di 11 settimane, cioè con una frequenza cinque volte superiore a quella degli anni precedenti, dalla Bulgaria, Cipro, la Grecia, l'Italia, l'Albania e l'ex Repubblica iugoslava di Macedonia.

Partendo da queste considerazioni, la Commissione ha rilevato la necessità di instaurare un approccio scientifico globale e specifiche politiche in materia di prevenzione, preparazione, reazione e soccorsi per poter combattere il fenomeno degli incendi boschivi in Europa.

In particolare, in materia di prevenzione la Commissione incoraggia gli Stati membri sia a riesaminare la legislazione nazionale vigente per individuare eventuali effetti perversi sia ad inserire la prevenzione degli incendi boschivi nei programmi nazionali.

Inoltre, ritenendo opportuno un approccio integrato europeo alla prevenzione delle calamità naturali, la Commissione sta avviando specifici studi per analizzare i fattori che causano il deterioramento dei boschi, per potere contribuire all'elaborazione di orientamenti comunitari ad hoc in materia di prevenzione degli incendi boschivi.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Previsioni di minima basate sulle immagini via satellite fornite da EFFIS, il sistema europeo di informazione sugli incendi forestali gestito dal centro comune di ricerca. Le informazioni riguardano la

Bulgaria, Cipro, la Francia, l'Italia, il Portogallo e la Spagna, nonché la Croazia, la Bosnia-Erzegovina,

l'ex Repubblica iugoslava di Macedonia e la Serbia



Sulla scia di tale Comunicazione, il 19 giugno scorso, il Parlamento Europeo ha approvato una Risoluzione ad hoc<sup>6</sup>, con la quale sollecita la Commissione a presentare una direttiva sulla prevenzione e la gestione degli incendi che preveda: una regolare raccolta di dati, l'elaborazione di mappe e l'identificazione delle zone a rischio, la preparazione di piani di gestione del rischio di incendi e l'elaborazione di inventari, a cura degli Stati membri, con le risorse assegnate e i mezzi disponibili, il coordinamento delle varie amministrazioni, i requisiti minimi di formazione del personale e la determinazione della responsabilità in materia ambientale e delle relative sanzioni.

Le richieste del Parlamento europeo nei confronti degli Stati membri, contenute nella medesima Risoluzione, puntano invece al miglioramento e all'attuazione dei rispettivi quadri legislativi di protezione forestale e all'astensione da attività di commercializzazione, riclassificazione e privatizzazione in modo da limitare le ingerenze e la speculazione.

Infine, il Parlamento europeo chiede il riconoscimento, a livello comunitario, della specificità delle catastrofi naturali di tipo mediterraneo, come la siccità e gli incendi boschivi e il conseguente adattamento degli strumenti comunitari nei settori della prevenzione, della ricerca, della gestione dei rischi, della protezione civile e della solidarietà «in modo da migliorare la reazione a questo tipo di catastrofe a livello di ogni Stato membro».

#### LA NORMATIVA COMUNITARIA

**Regolamento CEE n. 3529/1986**, relativo alla protezione delle foreste nella Comunità contro gli incendi (modificato dal regolamento CEE, n. 1614/89).

Regolamento CEE n. 2158 /1992, relativo alla "Protezione delle foreste nella Comunità contro gli incendi". Viene istituita un'azione comunitaria per la protezione delle foreste contro gli incendi che ha per obiettivo la riduzione del numero di cause di incendio di foresta e la riduzione delle superfici colpite. A tal fine è prevista l'individuazione delle cause d'incendio, la creazione ed il miglioramento dei sistemi di prevenzione e di sorveglianza, la formazione di personale altamente specializzato. Gli Stati membri classificano il proprio territorio secondo il grado di rischio di incendio. Per l'Italia possono essere individuate come zone ad alto rischio, ovvero zone in cui il rischio permanente o ciclico di incendio di foresta minaccia gravemente l'equilibrio ecologico, la sicurezza delle persone e dei beni o contribuisce all'accelerazione dei processi di desertificazione delle superfici rurali, il Mezzogiorno, il Lazio, la Toscana, la Liguria, l'Umbria, le Marche, l'Emilia Romagna e le province di Cuneo e Alessandria in Piemonte e Pavia in Lombardia, nonché le zone boschive di montagna del nord del Paese. Il Regolamento 2158/92 è stato poi modificato dal Regolamento n.805/2002.

**Regolamento Ce n. 2152/2003,** ha istituito un sistema comunitario per il monitoraggio a lungo termine e su larga base armonizzato e completo al fine di: continuare a sviluppare ulteriormente il monitoraggio degli incendi boschivi e le relative cause ed effetti e la prevenzione degli incendi boschivi.

Va sottolineato che i Regolamenti comunitari hanno effetto immediato in tutti gli stati membri dell'Unione Europea, sono quindi vincolanti e devono essere applicati e rispettati, senza necessità di ulteriori atti le gislativi di recepimento da parte dei singoli Paesi.

-

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Risoluzione del Parlamento europeo del 19 giugno sul potenziamento delle capacità di reazione dell'Unione europea alle catastrofi.



### 3.3. Il lungo iter della legge in Italia

Il 1 marzo 1975, allorché il fenomeno degli incendi boschivi iniziava ad essere non più strettamente collegato alle singole realtà rurali ma piuttosto un problema di carattere nazionale, il Parlamento ha approvato la legge n. 47 ("Norme integrative per la difesa dei boschi dagli incendi") che delineava un assetto di competenze e di programmazione degli interventi di previsione, prevenzione e lotta contro il fuoco.

Ma per oltre vent'anni il quadro di riferimento normativo è rimasto pressoché invariato, fatti salvi provvedimenti contingenti varati dal Parlamento per far fronte alle ricorrenti emergenze estive attraverso stanziamenti specifici, ma senza modificare un assetto che vedeva nelle regioni l'amministrazione competente per gli interventi "a terra" con il diretto coinvolgimento del Corpo Forestale, e nello Stato il titolare dei compiti di spegnimento aereo degli incendi boschivi.

#### LA NORMATIVA ITALIANA

Art.423 Codice penale: punisce con la reclusione da tre a sette anni chiunque cagiona un incendio.

**Art. 423 bis c.p.:** sebbene inserito al Titolo VI tra i "delitti contro l'incolumità pubblica", protegge solo secondariamente l'incolumità pubblica per i pericoli derivanti dagli incendi. In realtà, ha come principale bene giuridico oggetto di tutela penale i beni ambientali quali boschi, selve e foreste in generale.

La norma sanziona penalmente "Chiunque cagioni un incendio su boschi selve o foreste ovvero su vivai forestali destinati al rimboschimento propri o altrui", con la reclusione da 4 a 10 anni. Si pone in rapporto di specialità rispetto all'art.423 c.p. Tale articolo è stato introdotto dalla legge 21/11/2000 n.353 (che analizzeremo di seguito).

**Art.424 c.p.**: punisce con la reclusione da sei mesi a due anni chiunque, al solo scopo di danneggiare la cosa altrui, appicca il fuoco a una cosa propria o altrui, se dal fatto sorge il pericolo di un incendio.

**Art.435 c.p.:** punisce con la reclusione da uno a cinque chiunque fabbrica, acquista o detiene materie infiammabili ed esplodenti, al fine di attentare alla pubblica incolumità.

Art.449 c.p.: punisce con la reclusione da uno a cinque anni chiunque cagiona per colpa un incendio.

**Art. 451 C.P**: punisce con la reclusione fino ad 1 anno e con la multa da lire 200 mila a 1 milione chiunque, per colpa, omette di collocare, ovvero rimuove o rende inservibile apparecchi o altri mezzi destinati alla estinzione di un incendio

**Art.635**, **secondo comma**, **n.5**,**c.p**.: punisce con la reclusione da sei mesi a tre anni chiunque distrugge, disperde, deteriora, o rende in tutto o in parte inservibili piante di viti, di alberi, o arbusti fruttiferi, boschi, selve o foreste, ovvero vivai forestali destinati al rimboschimento.

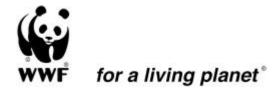
**R.D.L. 30.12.1923 n.3267 "Riordinamento e riforma delle legislazioni in materia di boschi e di terreni montani" (c.d. "Legge forestale").** Si tratta della normativa fondamentale in materia forestale che ha creato un piano organico sulla politica forestale nazionale definendo i compiti della Guardia Forestale ed istituendo i vincoli idrogeologici. L'art. 9 stabilisce che nei boschi di nuovo impianto o sottoposti a taglio generale o parziale, oppure distrutti da incendio, non può essere ammesso il pascolo prima che lo sviluppo delle giovani piante e dei nuovi virgulti sia tale da escludere ogni pericolo di danno mentre l'art.33, punisce chiunque in occasione di incendio nei boschi, vincolati o no, rifiuta, senza giustificato motivo, il proprio aiuto o servizio al funzionario che dirige l'opera di spegnimento.

D.L. 17.9.1993 n.367 "Disposizioni urgenti per l'acquisto di velivoli antincendio da parte della protezione civile" seguito regli anni da varie ordinanze dirette a potenziare e gestire i mezzi aerei da impiegare nelle attività antincendio.

DL. 15.6.1994 n.377; D.L. 10.7.1995 n.275; D.L. 19.5.1997 n.130 "Disposizioni urgenti per prevenire e fronteggiare gli incendi boschivi sul territorio nazionale".

**L. 6.10.2000 n. 275.** Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 4.8.2000, n. 220, recante: "**Disposizioni urgenti per la repressione degli incendi boschivi''.** 

Legge 21.11. 2000, n. 353 "Legge quadro sugli incendi boschivi".



### 3.4. La "Legge Quadro" sugli incendi boschivi – legge 21.11. 2000, n. 353

Dopo un lungo e travagliato iter legislativo, nel novembre 2000, viene finalmente approvata la "Legge quadro sugli incendi boschivi", prima legge organica sulla materia che avrebbe dovuto segnare una svolta significativa sul fronte della lotta agli incendi, considerati uno tra i più gravi fenomeni criminali e antisociali oggi esistenti.

### Le innovazioni della legge quadro

La legge quadro contiene importantissimi elementi di innovazione, attesi da anni, tra cui la definizione giuridica di "incendio boschivo", il riordino delle numerose leggi sugli incendi, l'attribuzione di rilevanti compiti alle regioni per la prevenzione e lotta agli incendi, l'obbligo di censimento di tutte le aree incendiate, l'inasprimento delle sanzioni penali per il reato di "incendio boschivo", il divieto di nuove costruzioni per dieci anni sui terreni percorsi dal fuoco e di modifica della destinazione d'uso per 15 anni. Sono vietate, inoltre, per 5 anni attività di rimboschimento e di ingegneria ambientale (con finanziamenti pubblici) salva autorizzazione del Ministero dell'Ambiente, e per 5 anni attività di pascolo e caccia (art. 10 – divieti e prescrizioni).

### La definizione di incendio boschivo

La legge 353/2000 prevede la definizione giuridica di "incendio boschivo" che, pur essendo stata già individuata dalla giurisprudenza in più occasioni, non era mai stata fissata in termini così precisi e oggettivi. L'incendio boschivo è, dunque, così definito: "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" (art. 2).

È evidente, dunque, che non si tratta di un modesto focolaio o di un fatto limitato, ma fa riferimento alla potenzialità offensiva e al fenomeno di dilagante diffusione dell'incendio; si potrebbe, infatti, anche trattare di appiccamento di incendio senza le conseguenze dovute ad una reale espansione. Il termine "suscettività ad espandersi" va dunque letto in quest'ottica che permette l'applicazione in capo all'incendiario del nuovo sistema sanzionatorio.

### I compiti delle Regioni e dei Comuni

La legge 353 ha riordinato *le competenze Stato-Regioni*, impostando le previsioni programmatiche di scadenze e adempimenti a carico delle Regioni e dello Stato (artt. 3 e segg.). Tutte le regioni a statuto ordinario, e quelle a statuto speciale nell'ambito dei loro statuti, devono, entro un anno dall'entrata in vigore della legge, recepire i principi fondamentali della legge quadro, modificando, se necessario, tutta la normativa regionale in contrasto con essa. *Le regioni*, sulla base delle *'linee guida'* fissate dal Consiglio dei Ministri (da emanarsi entro 60gg. dalla approvazione della legge), sono tenute ad approvare piani regionali per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi (art.3), individuando le zone ad alto rischio e le altre aree in apposite planimetrie. Le *'linee guida'* per le Regioni sono state approvate con Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 20.12.2001 ("Linee guida relative ai piani regionali per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi' G.U. 26 febbraio 2002, n. 48).

Nella programmazione devono poi esser previste anche *attività di educazione e informazione al fine di prevenzione (art.5)*, con l'integrazione dei programmi didattici nelle scuole e negli istituti di ogni ordine e grado ai fini della crescita e della promozione di un'effettiva educazione ambientale in attività di protezione ambientale.



Tale previsione merita particolare attenzione nei termini in cui *l'attività di prevenzione deve* consistere sia in azioni miranti alla riduzione delle cause di innesco di incendio, sia soprattutto interventi finalizzati alla mitigazione dei danni conseguenti (art. 4 e 6). Per la realizzazione di tali forme di prevenzione sono utilizzati tutti i sistemi e i mezzi di controllo e vigilanza delle aree a rischio e in generale le tecnologie per il monitoraggio del territorio, nonché interventi colturali idonei volti a migliorare l'assetto e la gestione degli ambienti naturali e forestali.

Tenuto conto che la maggior parte degli incendi si verifica per cause derivanti dall'uomo, intenzionali e dirette allo scopo di trarne un vantaggio o per inaccettabili negligenze, riteniamo che l'attività di prevenzione si debba interpretare, non tanto e non solo come educazione ambientale e formazione della popolazione, ma soprattutto come predisposizione e utilizzo di personale statale e degli Enti locali per il controllo del territorio, al fine di evitare il verificarsi di atti criminosi diretti a causare gli incendi.

Da qui la necessità di individuare le aree più a rischio che fanno direttamente riferimento a quelle aree che più di altre possono essere oggetto di atti incendiari (quasi sempre aree pregiate dal punto di vista naturale e paesaggistico), diretti al perseguimento di interessi particolari come possono essere quelli, ad esempio, degli speculatori edilizi, ovvero di chi ha interessi specifici sulle aree bruciate.

In questo ambito si inserisce il più importante dei divieti previsti dalla legge quadro nel caso delle zone incendiate: il divieto di modifica di destinazione d'uso per 15 anni e di attività edilizie per 10 anni sui terreni percorsi dalle fiamme (art. 10).

A questo sistema di inibizioni, che era già previsto dalla normativa previgente, si riconosce un'importanza assoluta, anche considerato che sono viziati da nullità gli atti di compravendita che non riportano in modo espresso il vincolo.

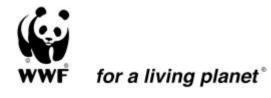
Al fine di poter applicare tale divieto, però è necessario *lo strumento della redazione delle mappe dei terreni percorsi dal fuoco* che è imposto dalla legge a carico dei Comuni (art. 10, comma 2). In realtà tale obbligo a carico dei Comuni era stato stabilito già dalla legge 428/1993, che obbligava i Comuni a compilare le planimetrie catastali del territorio comunale percorso dal fuoco e trasmetterle alla propria Regione e al Ministero dell'Ambiente.

Purtroppo, ancora nel 2007, un numero elevatissimo di comuni italiani non aveva adempiuto a questi importanti obblighi: da dati resi pubblici dalla stampa nel luglio 2007, risultava che solamente il 24% dei comuni italiani (in sostanza un comune su 4) fosse in regola con il catasto delle aree bruciate. L'allarme sulle inefficienze dei Comuni venne lanciato anche dal capo del dipartimento della Protezione civile, Guido Bertolaso, all'indomani del tragico rogo di Peschici.

#### I vincoli e i divieti

Oltre al divieto di modifica di destinazione d'uso per 15 anni e di attività edilizie per 10 anni sui terreni percorsi dalle fiamme, la legge 353/2000 pone anche il divieto di effettuare, per i cinque anni successivi all'incendio, attività di rimboschimento e ingegneria ambientale, vincolando tali opere all'autorizzazione del Ministero dell'Ambiente (art. 10 "Divieti, prescrizioni e sanzioni", comma 1). Anche tale disposizione ha carattere di prevenzione dei danni causati dagli incendi, dal momento che, tra gli interessi illegali sottesi agli incendi, è stato a volte riscontrato anche l'ottenimento dei finanziamenti per i rimboschimenti. Sono altresì vietati "per dieci anni, limitatamente ai soprassuoli delle zone boscate percorsi dal fuoco, il pascolo e la caccia" (art. 10, comma 1).

Alla violazione di questi divieti conseguono sanzioni, amministrative o penali, a seconda della gravità della trasgressione (art. 10, commi 3/8).



### Le sanzioni

E' importante, infine, soffermarsi sulle *sanzioni previste per il reato di "incendio boschivo*", che è stato inserito nella nuova normativa come reato specifico oltre al più generale reato di "incendio". La nuova fattispecie di "incendio boschivo", inserito come *art. 423bis* nel codice penale, prevede un aumento di pena rispetto al più generale reato di incendio, ed è questa la novità della legge quadro, oltre al ripristino dell'art. 424 c.p. "danneggiamento seguito da incendio" boschivo.

Oggi, dunque la pena minima per incendio boschivo è di 4 anni che può arrivare a 10 per incendio nelle aree protette.

La nuova norma fa poi riferimento a due ipotesi distinte di incendio doloso e colposo, dove nel primo caso si fa riferimento al "crimine" in senso stretto, intenzionale, diretto e premeditato, mentre nel secondo caso si fa riferimento ad azioni che si configurano piuttosto come imprudenti, ovvero non dirette a causare l'incendio.

Sarà quindi cura degli agenti di polizia e del Corpo Forestale individuare nei casi di incendio doloso, l'intenzione criminale degli incendiari, al fine di permettere poi la concreta applicazione di questa norma.

Per quanto concerne l'applicazione della legge in oggetto, in essa è stato disposto che, a partire dal 2003, gli stanziamenti saranno determinati nella legge finanziaria.

### I Piani regionali di prevenzione, previsione e lotta attiva contro gli incendi boschivi

La Legge n.353/2000, all'art.3, comma 1, prescrive la redazione, da parte delle Regioni, del "Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi", sulla base di linee guida e di direttive, approvate con Decreto del 20/12/01 della Presidenza del Consiglio dei Ministri. Attraverso i Piani regionali, che devono essere aggiornati ogni tre anni su base provinciale, le regioni devono realizzare la "carta del rischio", dove vengono indicati i boschi da difendere dagli incendi, e segnalata la presenza di eventuali acquedotti, bacini e serbatoi d'acqua, piazzole per elicotteri, piste forestali percorribili da fuoristrada ed ogni altro mezzo utile per la lotta agli incendi.

Nonostante siano passati otto anni dall'emanazione della legge quadro 353, non è ancora possibile avere un quadro completo ed aggiornato delle regioni che si sono messe in "regola" con le indicazioni nazionali varate nel novembre del 2000. In alcune regioni, infatti, ci si muove in una logica ancora provvisoria o comunque incompleta .

I piani regionali sono lo strumento più importante ed efficace previsto dalla legge quadro per la prevenzione degli incendi boschivi . In assenza di questi atti delle regioni, la pur importante attività degli organi Statali (dai finanziamenti per i mezzi antincendio, all'impegno del Corpo Forestale, di tutte le Forze dell'ordine, della Protezione Civile, al coordinamento tra questi organi, tra cui il "C.O.A.U." il Centro Operativo Aereo Unificato del Dipartimento della Protezione Civile che attua il coordinamento degli aeromobili antincendio resi disponibili dal Corpo Forestale dello Stato, dall'Aeronautica Militare, dell'Esercito, dai Vigili del Fuoco e dalla Marina) viene spesso vanificata proprio dall'assenza di programmazione delle attività e degli interventi da parte degli Enti Locali.

### La tutela delle Aree Naturali Protette

Nelle aree protette sono presenti specifiche caratteristiche naturali per le quali è stata proposta ed istituita l'area e la loro salvaguardia è l'elemento cardine dell'istituzione stessa del parco.

L'art. 8 della legge quadro sugli incendi boschivi prevede apposite sezioni, nei piani regionali di cui abbiamo detto, da dedicare alle aree regionali protette, da definirsi in intesa con gli enti gestori dei parchi, su proposta degli stessi, sentito il Corpo forestale dello Stato.

Lo stesso articolo prevede la predisposizione, da parte del Ministero dell'Ambiente, di un apposito "Piano per i Parchi Naturali e le Riserve mturali dello Stato". Il piano, elaborato di intesa con le



regioni interessate, su proposta degli Enti gestori e sentito il Corpo Forestale dello Stato, andrà poi a costituire una apposita sezione del Piano Regionale.

La Presidenza del Consiglio dei Ministri, in attuazione all'art. 8 comma 2, della legge quadro incendi, ha emanato le linee guida per la redazione del "Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi" (pubblicato su G.U. del 26.2.2002 S.G. n. 48).

Tale documento illustra gli indirizzi da adottare per la pianificazione contro gli incendi boschivi da attuare nelle aree protette di valenza nazionale, in concerto con i piani regionali antincendio e in armonia con i piani del parco di cui alla legge 394/91(legge quadro sulle aree protette).

Il piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi di ogni area protetta statale deve attenersi alle linee guida previste per il piano regionale, calate nel proprio ambito territoriale e, data la specificità del problema incendi boschivi in tali aree (riconosciuta dalla legge 353/2000) per la loro connotazione naturalistica più complessa di quella del rimanente territorio, dovrà attenersi anche a specifiche direttive tecnico scientifiche.

I destinatari del documento sono i soggetti pubblici indicati dalla legge per la redazione ed applicazione di un proprio piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi. Si tratta degli Enti gestori di tutti i Parchi Nazionali, che nel piano comprenderanno il territorio di eventuali Riserve naturali statali interne al parco, e delle Riserve Naturali Statali (RNS) esterne ai suddetti Parchi nazionali, ad esclusione di quelle non aventi coperture boscate o comunque con superficie complessiva inferiore ai 50 ettari.

Le "linee guida" si sono ispirate alle direttive dell'Unione Europea di interesse ambientale, tra cui la Direttiva "Habitat", la Convenzione di Rio sulla biodiversità, la Convenzione europea sul paesaggio ed ai regolamenti comunitari emanati al fine di proteggere le foreste europee dagli incendi.

Dati del Corpo Forestale dello Stato: Dossier incendi 2007

# INCENDI BOSCHIVI MENERARE PROMETE

	NUMERO	SUPERFICIE PERCORSA DAL FUOCO (HA)						
ANNO		BOSCATA	NON BOSCATA	TOTALE	MEDIA			
2001	422	1.850	2.141	3.991	0,4			
2003	1.210	4.291	4.293	8.574	7,1			
2004	789	1.82\$	2.210	4.035	5,1			
2005	692	2.329	2.563	4.892	7,1			
2006	681	1.957	3.703	5.660	8,3			
2007	1.542	34.106	28.203	62.309	40,4			



### (NCEND) BOSCHRY(NELLE AREE PROTETTE PER REGIONE

		SUPERFICIE PERCOSA DAL FUOCO (HA)				
REGIONE	NUMERO	BOSCATA	NON BOSCATA	TOTALE		
VALLE D'AOSTA	0	0,0	0,0	Û		
PÆMONTE	25	136,9	152,4	201,3		
LOMBARDIA	48	<b>6</b> 3,4	7,6	73		
TRENTINO ALTO ADIGE	2	U.3	0.0	0.3		
VENETO	177	2.1	1.2	0,0		
FREELI VENEZIA GIULIA	0	5.0	0.0	0		
LIGURIA	7	763.5	<b>4</b> 0.5	804,4		
EMILIA BOMAGNA	17	4.2	1.2	5.4		
TOSCANA	49	18,4	90,7	115,1		
UMBRIA	4	0,9	1,4	2,3		
MARCHE	ક	110,7	4,0	121,3		
LAZIO	112	2,802,5	786,5	3589,0		
ABRUZZO	80	5,896,7	4,815.2	10,711,9		
MOLISE	1	£1,1	0,0	6,1		
CAMPANIA	<u>ი</u> 53	0.808.0	4.345.9	11.153.9		
PUGLIA	157	5,519,5	5,320,0	10,8 <b>39</b> ,6		
BAŞILICATA	- 66	1.018.5	\$44.1	1.862.5		
CALABEIA	195	6,382,4	5,024,1	11,400,5		
SICILIA	129	4.568.1	6.701.0	14,329,1		
SARDEGNA	C	0,0	0,0	0		
TOTALE	1.542	34.106.8	28.202,8	62.309,1		



## NCENDI BOSCHIVI NELLE AREE PROTETTE PERTIPO DI AREA

AREA PROTETTA		SUPERFICIE PERCORSA DAL FUOCO (HA)			
		BOSCATA	NON BOSCATA	TOTALE	
MACCALUBE DI ARAGONA	1	0.00	165,00	166.00	
MONTE CAMMARATA	4	268,88	2,304,52	2.570.47	
MONTE SAN CALOGERO, MONTE KRONIO	1	0,40	0.00	0,40	
MONTÉ CONCA	1	90,8	0.09	00,8	
MONTE CAPODARSO È VALLE DELLIMERA					
MERIDIONALE	1	60.00	60,00	120.00	
BIVIERE DI GELA	2	0,00	7,00	7,00	
SUGHERETA DI NISCEMI	6	24,00	24.(%)	48,00	
PARCO FLIUVUALE DELL'ALCANTARA	2	12,00	6,00	f9,00	
COMPLESSO 9/MACOLATELLA E MICIO - CONTI		10,00	91.80	101.50	
FORRE LAVICHE DEL SIMETO	2'	5,00	150,00	155,00	
LA TIMPA	1	0.00	0.30	0.30	
SAMBUCHETTI CAMPANETO	1	7,00	2,00	3,00	
MONTE ATESINA	1	15.00	18.00	30.05	
PARCO DEL CERRIOLO	6	61,75	27,67	89,42	
MONTE CONCA	1	20.00	0.00	20,60	
LAGHETTI MARINELLO	ı	1,00	7.50	8,50	
PSOLA DI ALICUDI		2,30	0,00	2,30	
CAPOGALLO	1	2,60	0,00	2,50	
BIV(ERE DI GELA	1	47.00	90,(8)	137.00	
BAGNI DI CEFALA DIANA E CHIARASTELLA	1	40,00	120,00	160,00	
MONTE SAN CALOGERO	1	28.00	0.00	25.00	
MONTE PELLEGRINO	2	40,00	0.00	40,00	
PIZZO CANE, PIZZO TIGNA E GROTTA MAZZAMUTO	5	\$5.50	43.00	83,60	
PANTALICA, VALLE DELL'ANAPO ET, CAVAGRANDRE	4	25,00	86,60	111,00	
LAGO PRECLA E GORGHI TONDI	<b>***</b> *********************************	0.00	1,00	1.00	
EOSCO D'ALCAMO	2	26,00	22.00	50,00	
MONTE COBANO	1	0.00	101.50	101.50	
PARCO					
	TT		,		
PARCO NATURALE REGIONALE	,	A 4-			
DELLAPPENNING - MORTI SIMBRUINI	6	25.49	0.28	28.77	
PARCO DELL'ALTO GARDA BRESCIANO	3	2,56	0,00	2,56	
PARCO DELLE GROANE	5	12,31	0.00	12,31	
PARCO LOMBARDO DELLA VALLE DEL TICINO	22	20,02	1,06	27,67	
PARCO NATURALE CAMPO DES FIORS	ļ <u>2</u> ļ	0.70	0.00	0.70	
PARCO NATURALE DEL MINCIO	1 1	0,20	0,00	9,20	
PARCO NATURALE DEL MONTE BARRO	2	0,05	0.00	0,05	
PARCO NATURALE DELLA PINETA DI APPIANO		03.03	3.30	00.00	
GENTILE E TRADATE	12	23,03	0.00	23,03	
PARCO NATURALE DELLA VALLE DEL TICINO	2	0,32	0,00	9.32	
PARCO NATURALE DELLE CAPANNE		,, ,,,,			
DI MARCAROLO	ļ <u>ļ</u> .ļ	0,00	0.00	0.00	
PARCO NATURALE IN LOCALITÀ LAMA BALICE	I	39.73	3,41	41.14	
PARCO DEI NERRODI	17	1,585,00	1.312.00	2.847.00	
PARCO DELLIETNA	28	703,30	195,00	958,30	



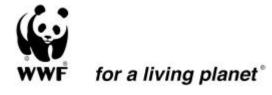
### La legge quadro sugli incendi e l'attività venatoria

L'art. 10 della Legge 353/2000 (Divieti, prescrizioni e sanzioni) stabilisce che nelle zone boscate ed i pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco sono vietati "per dieci anni, limitata mente ai soprassuoli delle zone boscate percorsi dal fuoco, il pascolo e la caccia"

Nel caso di trasgressioni al divieto di caccia nelle aree incendiate, si applica una sanzione amministrativa da lire 400.000 fino a lire 800.000".

Rimane poi facoltà delle Regioni di vietare la caccia per determinati periodi nelle aree incendiate, facendo ricorso all'art. 19 della L. 157/1992 la Legge quadro sull'attività venatoria. Il WWF Italia, con altre associazioni di tutela ambientale, nel marzo 2003 ha chiesto al TAR Liguria l'annullamento della deliberazione del Consiglio provinciale di Imperia n.10 del 30\1\2003, avente ad oggetto l'approvazione del Piano faunistico-venatorio provinciale. Tra gli altri motivi di censura vi era anche la violazione dell'art. 10 della Legge 353/2000. La provincia di Imperia non aveva infatti incluso tra le zone di divieto di caccia, le aree percorse da fuoco adducendo come motivo la mancanza di mappatura a scala provinciale dei terreni sottoposti a tale divieto. Il Giudice Amministrativo, accogliendo il icorso del WWF, con Sentenza n.1629/03, ha annullato il piano. L'attività antincendio rientra, infatti, a pieno titolo tra le competenze attribuite alla provincia dalla legge, e quindi la provincia non può non conoscere il territorio da sottrarre alla caccia perché danneggiato dal fuoco. In secondo luogo l'indeterminatezza della previsione (in attesa della mappatura delle aree) oltre a denunciare il difetto di istruttoria e di motivazione del piano, lascia queste aree senza una precisa regolamentazione, cosa che invece è richiesta dal legislatore.

Ancora una volta (come in centinaia di altri casi), il WWF è dovuto ricorrere ai Tribunali per far valer una ragione prescritta dalla legge e dai dati scientifici. Sono noti e scientificamente provati gli effetti nefasti degli incendi sulla fauna selvatica, e certamente non a caso o per capriccio il legislatore del 2000 ha ribadito, rafforzandolo, il divieto di caccia su terreni percorsi dal fuoco. Ma spesso non basta applicare il divieto, pur importante, ma occorre anche prendere provvedimenti di tutela in positivo per la fauna. Ad esempio: posticipare l'apertura della caccia, sospenderla per determinati periodi o ad alcune specie, vietare la caccia nelle aree contigue ai terreni percorsi dal fuoco o a quelle confinanti con i parchi. Invece nel 2007, dopo un prolungato periodo di siccità e di incendi devastanti, ben 14 regioni che hanno anticipato la stagione venatoria al 1 settembre, invece che sospendere o posticipare la caccia. Nonostante le ripetute richieste di molte associazioni ambientaliste, le Regioni italiane hanno, anche in quell'occasione, ancora una volta dato pessima prova di responsabilità rispetto alla tutela della fauna e della natura.



#### PROVVEDIMENTI SUCCESSIVI ALLA LEGGE 353/2000

D.M. 20.12. 2001 "Linee guida relative ai piani regionali per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi".

Decreto Legge 19.4. 2002, n 68 "Disposizioni urgenti per il settore zootecnico e per la lotta agli incendi boschivi".

D.P.C.M. 28.6.2002 "Dichiarazione dello stato di emergenza nel territorio nazionale ai fini della lotta aerea agli incendi boschivi".

Legge 18.6. 2002, n. 118 Conversione in legge del decreto legge 19.4.2002, n. 68 "Disposizioni urgenti per il settore zootecnico e per la lotta agli incendi boschivi".

D.P.C.M. 6.6.2003. "Dichiarazione dello stato di emergenza nel territorio nazionale ai fini della lotta aerea agli incendi boschivi sino al 31 ottobre 2003".

Ordinanza Presidente Consiglio dei Ministri 19.6.2003 n. 3295. "Disposizioni urgenti per la lotta aerea agli incendi boschivi sul territorio nazionale". Equiparazione dei velivoli anti incendio agli aeromobili di Stato.

Legge 24.11.2003, n. 326.Conversione in legge del decreto legge 30.9.2003, n. 269 "Disposizioni urgenti per favorire lo sviluppo e per la correzione dell'andamento dei conti pubblici". La legge che prevede il condono edilizio esclude l'applicabilità della disciplina della sanatoria quando l'opera sia stata realizzata su un territorio su cui si sono verificati incendi e che è considerato per questo a rischio di incendio. Si stabilisce infatti che, fermo restando quanto previsto dalla legge 353/2000 (e indipendentemente dall'approvazione del piano regionale) il comune subordina il rilascio del titolo abilitativo edilizio in sanatoria alla verifica che le opere non insistano su aree boscate o su pascolo i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco. Agli effetti dell'esclusione dalla sanatoria viene ritenuta sufficiente l'acquisizione di elementi di prova, desumibili anche dagli atti e dai registri del ministero dell'Interno, che le aree interessate dall'abuso edilizio siano state, nell'ultimo decennio, percorse da uno o più incendi boschivi.

### Decreto legislativo 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio".

Il Codice ha sostituito la precedente legislazione sulla tutela dei beni culturali e paesaggistici. In particolare, all'art. 134, definisce i "Beni paesaggistici" ed all'art 142 elenca le "aree tutelate per legge", tra le quali "i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco" (comma 1, lett.g). Il vincolo paesaggistico è lo stesso, in sostanza, delineato dalla L. 8.8.1985 n.431 (c.d. legge Galasso) e dal successivo Decreto Legislativo n. 490/99 (Testo Unico in materia di Beni culturali e ambientali) art. 146, ora abrogati e confluiti nel Decreto 42/2004.

Atto di indirizzo del Presidente Consiglio dei Ministri recante: "Indirizzi operativi per fronteggiare il rischio di incendi boschivi" 28.5.2004

#### Legge Finanziaria 2004

All'art. 4 della Legge n. 350/03, viene riproposta la norma relativa alla riedificazione in aree colpite da incendi. Si prevede ora che nei Comuni sprovvisti di piano regolatore sia vietata per 10 anni ogni edificazione su area boscata percorsa dal fuoco. È inoltre vietata per 10 anni, sempre sulle aree boscate percorse dal fuoco, la realizzazione di edifici nonché di strutture e infrastrutture finalizzate ad insediamenti civili ed attività produttive, fatti salvi i casi in cui tale realizzazione sia stata prevista in data precedente l'incendio dagli strumenti urbanistici vigenti a tale data.



### Atto di indirizzo 28 maggio 2004, recante "Indirizzi operativi per fronteggiare il rischio degli incendi boschivi"

Gli indirizzi operativi emanati dal Presidente del Consiglio sono stati inviati ai Presidenti delle Regioni e delle Province autonome ed ai Ministri dell'Interno, delle politiche agricole e forestali, della difesa e delle infrastrutture e dei trasporti, affinché predispongano le iniziative opportune per rendere sempre più efficaci le operazioni di prevenzione e contrasto degli incendi boschivi. In particolare nella direttiva viene richiesta una intensificazione dell'azione di monitoraggio e sorveglianza del territorio e di contrasto nei confronti di quanti provocano gli incendi.

A seguito dell'atto di indirizzo, è partita ufficialmente il 21 giugno 2004 la "Campagna estiva di lotta agli incendi boschivi", che impegna il Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri, il Corpo Forestale dello Stato, i Vigili del Fuoco, le Forze Armate, le Regioni e le Province autonome, insieme alle associazioni di volontariato.

Obiettivo principale della campagna è di "ridurre il rischio di incendi e, comunque, contenere i danni da questi causati, anche attraverso una sempre più efficace attività di previsione e prevenzione e a tal fine si sollecitano le regioni e tutte le amministrazioni presenti sul territorio ad una puntuale azione di monitoraggio, affinché predispongano le più opportune iniziative per rendere sempre più efficaci le operazioni di prevenzione e contrasto degli incendi boschivi".

Atto di indirizzo del Presidente del Consiglio dei Ministri recante "Indirizzi operativi per fronteggiare il rischio di incendi boschivi" 11.6.2005.

Circolare del Ministero infrastrutture 2699/2006 su misure per la riqualificazione urbanistica, ambientale e paesaggistica, per incentivazione dell'attività di repressione dell'abusivismo costiero. Questo provvedimento intende dettare regole in materia di repressione dell'abusivismo edilizio e sottolinea l'esclusione dalla sanatoria delle opere realizzate su aree boscate o a pascolo i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco nell'ultimo decennio e rimanda alla legge quadro 353 del 2000 in materia di incendi boschivi

### 3.5. Provvedimenti 2007

Per fronteggiare la situazione che prima abbiamo descritta, nel 2007 sono state adottate una serie di importanti misure normative. Con il **DPCM del 27 luglio 2007**, è stato dichiarato lo "stato di emergenza", che ha avuto inizio il 24 giugno e conclusosi il 31 ottobre. Nel corso di questo periodo sono state adottate due ordinanze del presidente del Consiglio dei ministri, così dette contingibili ed urgenti, particolarmente significative. La prima, **Ordinanza del 28 agosto 2007** (n. 3606), ha, tra le altre misure, previsto - limitatamente alle regioni Lazio, Campania, Puglia, Calabria e Sicilia - che entro il 18 settembre i presidenti delle regioni o i prefetti (cosiddetti soggetti attuatori) avrebbero dovuto indicare al capo della protezione civile (nominato commissario straordinario per il superamento del contesto emergenziale) i comuni che ancora non avevano provveduto alla redazione del catasto dei terreni percorsi dagli incendi negli ultimi cinque anni. Si è in questo modo voluta colmare una delle più grave inadempienze alle prescrizioni della legge n. 353 del 2000. In caso di inerzia da parte dei comuni è poi previsto il potere sostitutivo da parte dei presidenti delle regioni o dei prefetti da esercitarsi a partire dal 3 ottobre.

L'altra ordinanza, alla quale si è poco sopra fatto riferimento, è stata emessa il 22 ottobre (n. 3624), ha esteso le disposizioni introdotte dalla prima ordinanza n. 3606 anche alle regioni Abruzzo, Basilicata, Emilia-Romagna, Marche, Molise, Sardegna ed Umbria. Un'altra ordinanza (n. 3612 del 27 settembre 2007) ha avuto il merito – limitatamente alle regioni Basilicata,



Campania, Lazio, Molise, Puglia, Umbria e Sicilia – di prevedere l'obbligo da parte dei Comuni di emettere ordinanza sindacale per rendere immediatamente operativo il divieto di caccia sui soprassuoli delle zone boscate percorse dal fuoco. Anche questo era un obbligo già previsto dalla legge n. 353/2000 che in molti casi non è stato reso esecutivo da parte dei Comuni.

Nell'audizione alla Commissione Ambiente e Territorio del Senato del 10 ottobre 2007, il Commissario delegato per l'emergenza incendi, dottor Guido Bertolaso, ha giudicato "estremamente interessanti" i risultati ottenuti in ordine alla realizzazione del catasto incendi. Ciò anche grazie al fatto di aver consentito ai Prefetti, ai Presidenti dei Regione e, conseguentemente, a tutti i Sindaci la possibilità di accedere al SIM (Sistema Informativo della Montagna), nell'ambito del quale il Corpo Forestale dello Stato ha di fatto già censito, fotografato, mappato e catalogato tutte le aree percorse dal fuoco negli ultimi anni. Nella medesima seduta il Commissario ha affermato che "nel Lazio tutti i 378 Comuni hanno già adottato la delibera della Giunta comunale che realizza il catasto delle aree bruciate. In Campania, in Calabria, in Puglia, tutto questo sta accadendo con numeri leggermente diversi, ma ad ogni buon conto, dei 1218 Comuni che sono stati interessati dagli incendi, 355 Comuni hanno già istituito il catasto e gli altri si stanno avviando a farlo".

Queste rosee previsioni si presume non si siano completamente realizzate, se ancora nella **recente** Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3680 del 5 giug no 2008 ("Disposizioni urgenti di protezione civile dirette a fronteggiare lo stato di emergenza dovuto alla diffusione di incendi e fenomeni di combustione in atto nei territori delle regioni dell'Italia centromeridionale") si prevede che i "soggetti attuatori (Prefetti e presidenti dei Regione) devono verificare – dandone comunicazione al Commissario delegato entro il 23 giugno 2008 – che tutti i comuni colpiti dagli incendi fino al 2007 abbiano approvato in via definitiva l'elenco delle particelle percorse dal fuoco relative ad almeno un incendio (art. 1, comma uno).

In caso di mancata approvazione, i soggetti attuatori provvedono a diffidare i comuni che non hanno ancora provveduto al completamento dell'accatastamento entro il 30 giugno 2008 (art. 1, comma due); e in caso di ulteriore inerzia a provvedere in via sostitutiva, e con oneri a carico del comune inadempiente, all'approvazione in via definitiva dell'elenco. (art. 1, comma 3).

L'Ordinanza in commento, emanata alla vigilia di un'altra estate che ci sia augura non raggiunga i livelli dell'emergenza dello scorso anno, si preoccupa altresì di promuovere altre misure quali: la predisposizione dei piani comunali o intercomunali di emergenza, pena l'esercizio dei poteri sostitutivi da parte dei soggetti attuatori fino al 30 giugno 2008 (art. 2); garantire la piena funzionalità delle Sale Operative Unificate Permanenti Regionali (SOUP) previste dall'art. 7 della legge 353/2000 in modo tale da assicurare la presenza di rappresentanti di Vigili del Fuoco, del Corpo Forestale statale e regionale e delle Forze di Polizia, nonché il necessario collegamento tra le SOUP e le sale operative regionali di protezione civile e loro raccordo con il centro Operativo Aereo Unificato (COAU) e la sala situazioni Italia del Dipartimento della Protezione Civile. Entro il 15 giugno 2008 le regioni devono provvedere a trasmettere al Dipartimento della Protezione Civile una relazione informativa sull'adozione delle misure, con indicazione della sede, del responsabile, della composizione e i recapiti della SOUP (art.3).

Al fine di dare piena attuazione a quanto previsto, l'art. 5 dell'Ordinanza prevede incentivi economici a favore dei comuni che rendono operativa la pianificazione di emergenza e che assicurano l'aggiornamento costante dei catasti delle aree percorse dal fuoco.

Nel disegno di legge sulla sicurezza, presentato nella scorsa legislatura, il reato di incendio boschivo (art. 423 *bis* c.p.) veniva ricompreso tra le figure delittuose di "Grave allarme sociale".



Tra i principali aspetti di novità della proposta del precedente esecutivo sembra opportuno ricordare: l'applicazione della sola misura della custodia cautelare in carcere, salvo che emerga l'insussistenza di esigenze cautelari, ed immediata richiesta di rito immediato da parte del Pubblico Ministero; venir meno della possibilità di chiedere il "Patteggiamento" in appello; esclusione della possibilità di sospensione automatica della esecuzione della pena irrogata con sentenza definitiva al fine di consentire al condannato la presentazione di una istanza di misura alternativa alla detenzione (possibilità oggi prevista per le condanne inferiori a tre anni di reclusione, o a sei, se si tratta di condannati tossicodipendenti che intraprendono programmi di recupero); l'istituzione del Nucleo Operativo del Corpo Forestale dello Stato di tutela ambientale per le attività di prevenzione e repressione dei reati ambientali nonché di quelli relativi al maltrattamento degli animali nelle aree naturali protette.

La proposta dell'esecutivo Prodi non è mai stata convertita in legge a causa della caduta del Governo e l'anticipata chiusura della XV Legislatura. Il WWF auspica che l'attuale Parlamento voglia riprendere in esame la proposta, inserendola in uno dei provvedimenti ora all'esame delle Camere e rapidamente approvarla.



## SUPERFICIE BOSCATA PERCORSA DAL FUOCO (HA) DER TIPO DI BOSCO

	ALTO FUSTO		CEDUO					
REGIONE	RESINOSE	LATHOGLE	MISTO	SEMPLICE E MATRICINATO	COMPOSTO	BOSCHI RADI O FORTEMENTE DEGRADATI	MACCHIA MEDITERRANEA	TOTALE
VALLE D'AOSTA	0,9	0.6	0,5	0,0	6,9	6,0	0,0	đ
PIEMONTE	355,2	150,9	36,6	748. <b>1</b>	320,8	525,3	1,1	2.130
LOMBARDIA	124,3	7.6	8,0\$	212,1	198,5	102.6	0.0	666
TRENTINO A.A.	40,1	0,3	21.4	16.6	45,6	0,0	0,0	124
VENETO	6,5	1.6	<b>4</b> 0,3	0,8	4.8	5,8	0.0	67
FRIULI V. G.	97,0	0,0	0,0	0.0	0,0	6,0	0,0	97
LIGURIA	488,4	24,0	69.7	795.0	43.7	815,8	248,4	2.485
EMILIA ROMAGNA	35,2	4,4	2.7	116,6	15.3	231,3	3,5	409
TOSCANA	110,7	59,6	37.8	394.4	20,8	138,1	48,5	300
UMBRIA	46,8	12.9	40,2	<b>75</b> 0,9	0,5	150.0	5.7	1,007
MARCHE	195,7	2,390,3	125.1	732.5	1,5	509,2	10,7	3.966
LAZIO	69⊕,5	767,1	58,7	1.835,1	267,6	1.253,8	4,013,2	8,690
ABRUZZO	1.107,7	2. <b>5</b> 07,5	1,081,4	2,960,7	70,8	1.040,5	1.592,4	10.271
MOLISE	139,8	5.9	0,0	894,2	3,7	188.8	16.6	1.249
CAMPANIA	1.197,4	789,5	163.7	7.222.8	609,8	5.798,0	2.015,8	18,699
PUGLIA	2,419,2	614.2	91,0	<b>2.95</b> 9,3	536,4	1.523.8	1.810.4	9,954
BASILICATA	377,6	870,4	314,6	651.6	20,0	<b>1</b> 5€,4	1.226,5	3.617
CALABRIA	5,574,2	4.539,3	1.898.9	6,194,4	334,4	2,757.6	3.807.2	24.808
SICILIA	3.399,7	3,964,8	2,957,9	1.161,7	Q.88	459.3	3,298,6	15,330
SARDEGNA	225,0	5,845,0	486.5	0.0	0,0	44,3	4.510,2	12.213
TOTALE	16.639,9	23.549.9	7.115,9	27.393,9	2,584,3	16,609,3	22,708,8	110.602

Cit. Corpo Forestale dello Stato: Dossier incendi 2007



2000-2007 SUPERFICIE BOSCATA PERCORSA DAL FUOCO PER TIPO DI BOSCO (%)

ANNO	ALTO FUSTO	CEDUO	MACCHIA	TOTALE
2000	40,5	38,5	21,0	100
2001	39,3	34,9	25,8	100
2002	26,4	59,3	14,3	100
2003	39,7	35,3	25,0	100
2004	27,3	39,4	33,3	100
2005	27,0	33,5	39,5	100
2006	29,2	33,8	37,0	100
2007	40,6	40,0	19,4	100

Cit. Corpo Forestale dello Stato: Dossier incendi 2007



### 4. LE BUONE PRATICHE MACERATA E IL PARCO NAZIONALE DEL POLLINO

Nella lotta contro gli incendi boschivi sono due le variabili che trasformano un piano di prevenzione in un successo: il tempo e l'azione coordinata a terra.

Dal tempo che passa dall'avvistamento dell'incendio al primo intervento sul fuoco dipende direttamente l'entità della superficie percorsa dal fuoco e di conseguenza l'entità del danno al patrimonio naturale e l'aumento del rischio che l'incendio coinvolga persone, abitazioni ed altre infrastrutture presenti nell'area limitrofa all'incendio.

Altro aspetto essenziale è l'organizzazione degli interventi a terra basata sul coordinamento di tutti gli attori che operano sul territorio, la Regione, le Province, i Comuni, le Comunità Montane gli Enti Parco, le Associazioni del volontariato e della protezione civile. Tutti insieme devono essere in grado di organizzare un sistema di avvistamento e pronto intervento sul fuoco da terra in grado di trasformare l'intervento dei mezzi aerei (Canadair o elicotteri) nell'eccezione che conferma la regola.

Una efficace opera di prevenzione si misura pertanto dalla capacità di organizzare sul territorio un'azione coordinata a diversi livelli in grado di ridurre il più possibile il tempo tra l'avvistamento del fuoco e i primi interventi di spegnimento.

Alcuni piani di prevenzione attuati da varie Amministrazioni Pubbliche hanno dimostrato sul campo la validità di questo modello virtuoso.

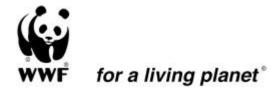
In alcuni casi si tratta di "buone pratiche" che pur avendo prodotto risultati tangibili e riscontrabili con dati statisticamente rilevati e confrontabili non sono state adeguatamente divulgate e prese a modello per una necessaria diffusione nelle aree prioritarie per la conservazione della biodiversità a maggior rischio di incendi e più vulnerabili.

Il WWF ha identificato e selezionato due di queste "buone pratiche" che rappresentano un autentico modello virtuoso di prevenzione e lotta contro gli incendi boschivi:

### 4.1. Provincia di Macerata Incendi boschivi: la lotta contro il tempo

Il programma provinciale di protezione civile per la prevenzione degli incendi boschivi 2008 della Provincia di Macerata riassume in modo efficace una "buona pratica" basata proprio sul coordinamento dei diversi attori istituzionali e le Associazioni di volontariato che a vario titolo svolgono compiti e funzioni sul teatro degli incendi boschivi, attuata come modello con continuità da oltre dieci anni. Gli obiettivi fondamentali del Programma della Provincia di Macerata sono l'immediato avvistamento di iniziali focolai di incendio e l'ottimizzazione dei tempi di pronto intervento per lo spegnimento, nonché una azione deterrente per prevenire la messa in atto di attività dolose o colpose.

Il piano è attivo ormai da oltre 10 anni e ha dimostrato da subito la sua efficacia: dai 109 ettari (di cui 37 boscati) colpiti da incendi nel 2000, siamo passati a 1,4 ettari soltanto (di cui 0,1 boscato) del 2005 nella provincia di Macerata. Il tutto grazie a una struttura che, con una spesa contenuta, ha realizzato una capillare rete di segnalazione, un buon coordinamento e un'azione tempestiva, consentendo di ridurre drasticamente i tempi di sviluppo dell'incendio.







### I NUMERI DEL MODELLO VIRTUOSO

- 9 i punti di avvistamento dislocati nel territorio provinciale in località ritenute strategiche.
- 2 il numero dei volontari presenti contemporaneamente su ogni punto di avvistamento
- **8** le unità mobili, costituite da 4 Land Rover Defender, 3 Panda 4x4 ed una Fiat Uno o altro tipo.
- 1 sala Operativa Integrata di protezione civile
- **32** le Associazioni coinvolte (21 Gruppi Comunali di Protezione Civile, 11 Associazioni di Volontariato)
- 350 i volontari impiegati nei punti di avvistamento fissi e 150 nelle unità mobili

Dalle 14.00 — alle 20.00 la durata dei turni in ogni punto di avvistamento, attivi nelle ore della giornata ritenute più critiche, con riferimento al grado di riscaldamento al suolo per irraggiamento solare,

Il **30 giugno** la data di inizio del Programma, il **31 agosto** la data termine del Programma. Tenuto conto delle caratteristiche meteorologiche tipiche della stagione estiva del territorio provinciale, dei periodi di probabile maggiore rischio, nonché della disponibilità di collaborazione delle diverse organizzazioni di volontariato e dei gruppi comunali di protezione civile

### **215.000 ha** circa, la superficie del territorio interessata dal Programma

- 1 Parco Nazionale (Monti Sibillini) interessato dal Programma
- **2** Riserve Naturali interessate dal Programma (RNS Abbadia di Fiastra e RN di Torricchio)

**66.000 Euro** il costo della realizzazione del Programma

Le attività realizzate possono essere distinte in:

- > ricognizione
- > avvistamento incendi
- > diramazione allarme
- spegnimento e coordinamento

Queste attività sono svolte in modo coordinato tra le Comunità Montane, il Corpo Forestale dello Stato, il Comando Provinciale Vigili del Fuoco, la Polizia Provinciale, la Provincia di Macerata e la Regione Marche.



I punti di avvistamento sono stati individuati con la collaborazione del Corpo Forestale dello Stato, di alcuni Comuni e sulla base delle indicazioni tecniche desunte dalla **Carta del Rischio Incendi Boschivi,** redatta dalla Regione Marche con il Corpo Forestale dello Stato.

Si è tenuto conto, inoltre di opportunità logistiche, relative alla possibilità di un rapido raggiungimento di alcune località montane.

Per ogni **punto di avvistamento** i volontari hanno a disposizione le seguenti attrezzature:

- binocolo:
- bussola;
- > radioricetrasmittente;
- cartografia e documentazione fotografica panoramica della zona;
- istruzioni per lo svolgimento del servizio: codici di servizio delle radioricetrasmittenti,
- > numeri di telefono utili , elenco completo delle turnazioni previste;
- indicazioni per una corretta e sicura permanenza in località montane isolate.

### Le **unità mobili** svolgono i seguenti compiti:

- > sorveglianza attiva del territorio, estesa anche ai fondovalle;
- spegnimento di iniziali piccoli focolai di incendio;
- > svolgimento di una azione deterrente nel territorio;
- > svolgimento di una azione di supporto dei punti di avvistamento fissi;
- coadiuvare i volontari per il raggiungimento dei punti di avvistamento non accessibili con le normali autovetture.

Le unità mobili sono equipaggiate con radioricetrasmittente ed attrezzature idonee (soffiatori ed estintori) per lo spegnimento di piccoli focolai di incendio.

La **Sala Operativa Integrata** di protezione civile è attivata e gestita da una organizzazione di volontariato per il coordinamento del flusso delle comunicazioni inerenti lo svolgimento del Programma.

La sala operativa è dotata di telefono, ricetrasmittente con la frequenza della Provincia e ricetrasmittente con la frequenza del Servizio Protezione Civile della Regione Marche.

Presso le rispettive sale operative dei Vigili del Fuoco di Macerata e del Corpo Forestale di Macerata sono installate ricetrasmittenti con la frequenza della Provincia.

## 4.2. Parco Nazionale del Pollino Prevenire l'emergenza: il primo Piano Antincendio

6.959 ettari, di cui 2.952 boscati, sono queste le cifre dell'emergenza incendi boschivi nel Parco Nazionale del Pollino nel 2007, anno in cui è stato superato il triste primato del 1993, anno di istituzione del parco, quando bruciarono 4519 ettari in Calabria e 879 in Basilicata.

Per prevenire una nuova emergenza, l'Ente Parco del Pollino è stato quest'anno il primo parco ad adottare e rendere operativo il **Piano Annuale per la Programmazione delle Attività di Previsione, Prevenzione e Lotta Attiva contro gli Incendi Boschivi.** Per l'anno 2008 il piano si prefigge di contenere entro ambiti ragionevoli il fenomeno degli incendi boschivi che rappresenta uno tra i più importanti fattori di rischio per il patrimonio naturale dell'area protetta.







### I NUMERI DEL PIANO ANTINCENDIO

**40** i punti di avvistamento individuati in base all'orografia ed alla carta del rischio

 $\mathbf{68}$  automezzi di cui  $\mathbf{9}$  autobotti

 $\mathbf{6}$  i cavalli per il servizio di controllo del territorio con  $\mathbf{20}$  operatori

150 circa i punti di rifornimento idrico

21 i comandi stazione del Corpo Forestale nel Parco Nazionale che possono contare su

73 unità

 ${f 240}$  operatori suddivisi in  ${f 40}$  squadre di cui  ${f 18}$  in Basilicata e  ${f 22}$  in Calabria

14 le Associazioni di volontariato coinvolte che si occuperanno dell'avvistamento e dello spegnimento. (6 in Basilicata e 8 in Calabria)

**190.000** ettari il territorio protetto del Parco Nazionale

**1.600.000** euro il costo della realizzazione del piano

### L'obiettivo generale è la riduzione delle aree annualmente percorse dal fuoco. Ci si prefigge anche di ridurre la superficie media percorsa da fuoco ad incendio.

L'elevato costo rilevato è in parte giustificato dall'investimento iniziale per avviarne la realizzazione. Uno degli obiettivi futuri dovrà essere raggiungere una gestione ordinaria del piano, riducendone i costi complessivi.

Sul piano delle realizzazioni concrete i principali obiettivi strategici del piano sono stati individuati nei seguenti punti:

- > mantenimento degli interventi di previsione e prevenzione;
- > adeguamento dei mezzi e delle tecnologie;
- ottimizzazione dell'integrazione delle risorse disponibili sul territorio;
- integrazione e potenziamento dei sistemi informativi e di radio comunicazione; promozione, organizzazione, addestramento e impiego del personale addetto e del Volontariato;
- > miglioramento della divulgazione e dell'informazione al pubblico per sensibilizzare i cittadini in merito alle problematiche degli incendi boschivi;
- > miglioramento e potenziamento di tutte le componenti organizzative ed operative del Servizio AIB.



Il Piano antincendio approvato, che è operativo a partire dai primi giorni di luglio ha come suo punto di firza il cosiddetto *"metodo Perna"*, ovvero quello utilizzato dall'allora presidente del Parco Nazionale dell'Aspromonte, Tonino Perna nell'area protetta calabrese.

Parco e Associazioni di volontari sottoscrivono un "contratto di responsabilità" con il quale si stabilisce un rimborso spese massimo che potrebbe essere decrementato a seguito del verificarsi di incendi nell'area di competenza, in base ad una percentuale che sarà basata sulla dimensione del territorio da "sorvegliare". Saranno, poi, i dati statistici del Corpo Forestale dello Stato a determinare la comparazione tra quanto avvenuto negli ultimi cinque anni e l'anno in corso.

Tale sistema, che ha ottenuto dei buoni riscontri in Aspromonte, sarà utilizzato in forma sperimentale. Se otterrà i risultati auspicati, agendo come deterrente nei confronti del triste fenomeno degli incendi, potrà essere utilizzato anche nei prossimi anni.

I volontari addetti alla vigilanza saranno "incaricati di pubblico servizio" e saranno resi riconoscibili. Le associazioni coinvolte saranno distinte tra quelle che si occuperanno della vigilanza e dell'avvistamento (le associazioni iscritte nei registri regionali) e quelle che si occuperanno, anche in quanto già opportunamente formate e attrezzate, dello spegnimento (le associazioni di rilevanza nazionale). Si tratta, in pratica, di centinaia di volontari che agiranno sui circa 190mila ettari di territorio protetto, in stretta sinergia con gli uomini del Corpo Forestale dello Stato ai quali è demandato il compito del loro coordinamento in stretta sinergia con le Regioni.

Il piano prevede quindi un'azione mirata alla prevenzione delle cause condotta mediante il controllo del territorio e l'attività di informazione e sensibilizzazione:

#### **L'avvistamento** viene effettuato mediante:

- sistemi tradizionali di osservazione da postazioni fisse dotate di ampia visibilità, da pattuglie mobili, a piedi o su mezzi a motore;
- > spontanea segnalazione di privati cittadini, i quali, in modo sempre più rilevante, comunicano l'avvistato incendio al numero verde del Corpo Forestale dello Stato o agli altri numeri per la segnalazione delle emergenze.

### - Informazione e sensibilizzazione

Per prevenire gli incendi attribuibili a comportamenti errati è opportuna e necessaria una corretta ed efficace informazione e sensibilizzazione; la prima dovrà stigmatizzare i comportamenti e le azioni che possono innescare o favorire il verificarsi di un incendio, la seconda dovrà fornire notizie sugli effetti dannosi degli incendi, sui comportamenti da adottare quando si verifica o si viene a conoscenza di un incendio.

Nell'anno 2008 verrà effettuata la sensibilizzazione e l'informazione anche con la distribuzione ai cittadini residenti nell'area protetta ed ai turisti di opuscoli su "cosa fare in caso d'incendio".



### 5. IL DECALOGO DEL WWF PER UNA EFFICACE AZIONE DI PREVENZIONE E LOTTA AGLI INCENDI BOSCHIVI

Per una lotta efficace contro gli incendi boschivi, comunque, non servono solo sanzioni più severe e più mezzi per lo spegnimento del fuoco, è indispensabile un coordinamento tra i diversi Enti che operano sul territorio, una sorveglianza attiva delle aree a maggior rischio di incendi o di maggior valore ambientale e naturalistico, l'avvistamento degli incendi e l'intervento tempestivo per ridurre al minimo la superficie percorsa dal fuoco e i relativi danni all'ambiente ed alle persone.

Fermare la devastazione del fuoco nei nostri boschi sembra una sfida impossibile: ogni anno si parla di emergenza, si chiedono maggiori risorse di mezzi e uomini, si auspicano maggiori sanzioni penali. Molto di questo è stato fatto ma l'emergenza incendi sembra inarrestabile e senza possibile soluzione. Per il WWF accanto ad una doverosa opera di repressione e un'azione di investigazione per prevenire e punire gli autori degli incendi, è indispensabile avviare una azione di prevenzione per conseguire l'obiettivo della riduzione del danno ambientale e sociale che ogni anno centinaia di incendi determinano lungo la Penisola.

In particolare il WWF ritiene indispensabile:

- 1) LA MAPPA DELLE AREE A RISCHIO. Individuare in ogni regione le aree a maggiore rischio di incendi boschivi e le aree di maggiore valore ambientale e naturalistico dove è prioritario avviare una attività di vigilanza permanente. Questa attività, essenziale per la prevenzione dei danni ambientali ed economici conseguenti agli incendi, deve essere svolta principalmente attraverso gli adempimenti previsti all'art.3 della legge quadro 353/2000 per i "Piani regionali per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi" individuando le zone ad alto rischio e le altre aree in apposite planimetrie. Ai fini soprattutto della prevenzione è importante anche l'identificazione dei boschi a maggiore rischio come "obiettivi sensibili" di vigilanza primaria ad opera di tutte le forze di polizia, seguendo l'ottimo esempio del Prefetto di Terni.
- 2) COORDINAMENTO DEGLI ENTI TERRITORIALI. Coordinare tra loro i diversi Enti che operano direttamente e indirettamente sul territorio per la sorveglianza e l'avvistamento degli incendi boschivi e per l'intervento sul fuoco. Essenziale è la collaborazione tra gli Enti locali, lo Stato e gli Enti gestori delle aree protette, al fine di dare la priorità nelle attività di prevenzione degli incendi ai territori dei Parchi nazionali e regionali e nelle altre aree ad alto valore di biodiversità (in particolare le aree che fanno parte della "Rete europea Natura 2000).
- 3) **PUNTI DI AVVISTAMENTO.** Attivare nelle aree più a rischio o di maggiore pregio ambientale (Parchi e Riserve naturali o SIC siti di interesse comunitario della rete Natura 2000) punti di avvistamento permanenti nel periodo dichiarato ad elevato rischio di incendi boschivi. L'avvistamento non impedisce direttamente il fatto doloso o colposo ma il presidio del territorio scoraggia i malintenzionati e consente una più efficace azione di controllo e repressione. Per il presidio di questi punti di avvistamento possono essere attivate cooperative di giovani locali il cui compenso deve prevedere un premio in relazione al minor numero di incendi verificatisi nell'area sottoposta a vigilanza, utile per interrompere il pericoloso legame tra attività di spegnimento degli incendi ed opportunità di lavoro in molte aree del nostro paese (nel sud dell'Italia in particolare). I punti di avvistamento devono prevedere turni di lavoro in grado di assicurare un presidio nelle ore più critiche della



giornata. Ogni punto di avvistamento dovrebbe essere presidiato da due persone dotate di attrezzatura essenziale come cartina topografica dell'area, binocolo, apparato radio e tenda per ripararsi dal sole e dalla pioggia.

- 4) PATTUGLIE MOBILI DI PRONTO INTERVENTO. Prevedere insieme ai punti di avvistamento le pattuglie mobili, con attrezzature e materiali per il pronto intervento sul fuoco, in contatto radio diretto con i diversi punti di avvistamento e la centrale operativa. Le pattuglie, oltre a garantire un presidio del territorio, sono in grado di raggiungere in tempi rapidi la località dove viene segnalato il pennacchio di fumo, verificare la fonte e l'entità dell'incendio, intervenire direttamente su piccoli focolai o dare l'allarme alla centrale operativa nel caso in cui l'incendio abbia proporzioni non più controllabili direttamente. Questo presidio mobile sul territorio consentirebbe, oltre alla riduzione dei tempi di intervento, di ottimizzare l'utilizzo dei mezzi e delle squadre antincendio. La rapidità dell'intervento delle squadre operative antincendio, se non risolve il problema del numero degli incendi, permette invece di limitare con efficacia la superficie percorsa dal fuoco e quindi il danno reale al patrimonio boschivo. Anche l'attivazione di queste pattuglie mobili potrebbe consentire una occasione di occupazione stagionale basata sulla prevenzione degli incendi e non esclusivamente sull'opera di spegnimento.
- 5) COLLEGAMENTO RADIO CON FREQUENZA UNICA. Attivare per tutti i soggetti coinvolti nell'avvistamento e nella sorveglianza degli incendi una frequenza radio unica collegata alla centrale operativa del Corpo Forestale dello Stato. Oggi Province, Comunità Montane, Organizzazioni del volontariato e Corpo Forestale dello Stato operano su frequenze radio diverse, non riuscendo così a comunicare tra loro e sapere cosa i vari Enti stanno facendo nello stesso momento.
- 6) **FLOTTA AEREA PRONTA ALL'USO.** Potenziare ulteriormente la flotta aerea destinata all'intervento sul fuoco e prevedere una dislocazione dei mezzi aerei sul territorio nazionale in relazione alle aree forestali a maggior rischio di incendio e di maggior valore ambientale e naturalistico.
- 7) **OPERE DI PREVENZIONE: BACINI, VIALI PARAFUOCO, SENTIERISTICA.** Assicurare in via preventiva alcune opere forestali nelle aree con maggior rischio di incendi. Tutti gli interventi di governo del territorio e del bosco svolgono una funzione diretta o indiretta di prevenzione degli incendi, in particolare la costruzione di piccoli invasi d'acqua da utilizzare per il rifornimento delle autobotti e degli elicotteri, la realizzazione dei viali parafuoco e la corretta manutenzione della rete viaria di servizio, compresa anche una adeguata sentieristica.
- 8) **DIVIETO DI ACCESSO.** Chiusura al transito di mezzi motorizzati privati delle strade che attraversano le zone forestali più vulnerabili, e delle strade che penetrano più profondamente nelle aree forestali e sono più difficili da controllare.
- 9) **CAMPAGNE DI SENSIBILIZZAZIONE PERMANENTI.** Realizzare campagne di sensibilizzazione sui rischi degli incendi boschivi e di informazione sulle sanzioni penali cui incorre chiunque provochi, anche involontariamente, un incendio. Oltre che diffusa, l'informazione deve essere anche permanente, evitando quella episodicità spesso stimolata dall'ennesima stagione di emergenze sul fronte del fuoco.
- 10) **CENSIMENTO E MAPPA DEI COMUNI COLPITI.** Garantire il censimento tempestivo da parte dei Comuni di tutte le aree percorse dal fuoco e la realizzazione delle relative cartografie informatizzate, evidenziando le aree dove gli incendi si ripetono con



maggiore frequenza per orientare le investigazioni di polizia, la prevenzione del dolo e per una migliore gestione dell'attività di vigilanza e di intervento sul fuoco. Per le aree percorse dal fuoco escludere l'automatismo degli interventi di riforestazione, privilegiando interventi di bonifica che favoriscano la rinaturalizzazione spontanea della vegetazione, la natura riesce in molti casi a sanare da sola le ferite inferte dall'uomo, quello che chiede è solo tempo. Spesso gli interventi di riforestazione (oltre ad essere inutili o dannosi dal punto di vista ecologico) costituiscono un'altra occasione di speculazione economica che alimenta direttamente o indirettamente l'industria degli incendi boschivi.

### 5.1. L'impegno del WWF per l'applicazione della legge quadro sugli incendi boschivi

Il WWF Italia, in passato, ha chiesto l'intervento del Ministero dell'Ambiente al fine di sollecitare la mappatura dei terreni percorsi dal fuoco. In particolare, grazie ad una serrata campagna per l'applicazione della legge 428/1993, iniziata nel 1998, il WWF Italia ha ottenuto, nell'agosto 2000, una risposta concreta dal Ministero dell'Ambiente per il sollecito ai comuni inadempienti. Questa attività è stata poi implementata da analoga richiesta di intervento ai Prefetti ed alle Regioni. L'opera di monitoraggio del WWF ha inoltre riguardato e tuttora riguarda il controllo della ricezione da parte delle Regioni della Legge Quadro 353/00 in materia di incendi boschivi per l'adeguamento della normativa statutaria di ciascuna Regione al dettato legislativo in materia di conservazione e difesa del patrimonio boschivo nazionale. L'approvazione della legge quadro in cui, grazie alle motivate e dettagliate argomentazioni tecniche del WWF, è stato ripristinato il reato di "danneggiamento seguito da incendio boschivo", è stata affiancata dall'inserimento dell'art. 423 bis del Codice Penale comportante l'inasprimento delle pene per i colpevoli di reato del reato di "incendio doloso", anch'essa una battaglia vinta dal WWF.

Un altro esempio di come il WWF è impegnato da anni per il rispetto e l'applicazione della legge in parola, è dato dal ricorso presentato presso il Tar Liguria al fianco di un comitato di cittadini di Vallesanta a Levante per l'annullamento dei permessi relativi all'edificazione di un complesso turistico alberghiero di Vallesanta a Levante rilasciati non ostante il divieto di edificare per 10 anni, trattandosi di terreni percorsi da fuoco.

Il Giudice Amministrativo, nell'accogliere il ricorso del WWF e dei cittadini con sentenza n.225/03, ha fatto notare come la Legge 353/00 non possa in nessun modo essere derogata a beneficio della legislazione regionale. Gli enti locali responsabili delle concessioni si erano appellati infatti ad una legge regionale del 1999 che non prevedeva specifici divieti di edificazione per le aree incendiate. In questo caso però, come evidenziato dal TAR Liguria, la legge nazionale non solo è gerarchicamente preordinata a quella regionale, ma è anche successiva a questa per cui interviene anche a colmare il vuoto di tutela da essa lasciato rispetto al divieto di edificare per dieci anni su aree incendiate.

Abbiamo poi significato la qualità di Parte Offesa dal reato di incendio boschivo a varie Procure, intervenendo nei procedimenti per l'individuazione dei colpevoli e l'accertamento dei reati. Il WWF si è costituito parte civile in molti processi per incendio doloso, e chiesto a Regioni e ministeri competenti di non aprire la caccia nella aree incendiate

Importanti sono stati poi gli interventi per cercare di limitare i danni alla fauna selvatica provocati dalle fiamme, aggravati dall'esercizio dell'attività venatoria.



E' da segnalare l'importante **provvedimento del TAR Lombardia** che su ricorso del WWF Italia, con ordinanza dell'08/11/2007, ha sospeso il piano faunistico venatorio provinciale Bergamo, per la mancata previsione del divieto di caccia nelle aree percorse dal fuoco. L'art. 10 della Legge 353/2000 (Divieti, prescrizioni e sanzioni) stabilisce infatti che nelle *zone boscate ed i pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco sono vietati "per dieci anni, limitatamente ai soprassuoli delle zone boscate percorsi dal fuoco, il pascolo e la caccia"*. Il WWF aveva rilevato come non si potesse ritenere la Provincia giustificata per la mancata indicazione delle aree percorse dal fuoco; una scusa basata sulla presunta impossibilità di provvedere alla mappatura sarebbe pretestuosa, come ha evidenziato il T.A.R. Liguria nella sentenza 1629/03, con cui è stato annullato il piano faunistico venatorio della provincia di Imperia, in quanto l'attività antincendio rientra a pieno titolo tra le competenze attribuite alla provincia dalla legge, e quindi la Provincia non può non conoscere il territorio da sottrarre alla caccia perché danneggiato dal fuoco.

Importante l'attività del WWF in collaborazione con altri soggetti che hanno come propria missione la tutela dell'ambiente e la repressione dei reati che minacciano le risorse naturali.

Con una convenzione firmata il 10 marzo 2005 (poi rinnovata nel 2007), il Corpo Forestale dello Stato ed il WWF si sono impegnati a collaborare per la prevenzione e repressione degli incendi boschivi ed i reati ambientali.

È di tutta evidenza l'importanza di un simile accordo che vuole riconoscere l'importanza di mettere insieme know how ambientale di una grande associazione ambientalista e il corpo di polizia che più di ogni altro è impegnato sul territorio per la protezione dell'ambiente.

I risultati sono importanti e comprendono numerose ed importanti attività riguardanti la prevenzione e la repressione degli incendi boschivi, comprese rilevanti attività in sede giudiziaria, con particolare riferimento ai reati commessi nelle aree protette, in danno del patrimonio agroforestale nazionale, della fauna selvatica protetta, ed in relazione ai reati di incendi boschivi. Numerose le azioni in sede giudiziaria (costituzioni di parte civile del WWF Italia) in procedimenti penali incardinatisi a seguito di indagini condotte dal Corpo Forestale dello Stato, aventi ad oggetto numerose tipologie di reato ambientale: incendi boschivi, inquinamento, bracconaggio e reati in danno di fauna selvatica, abusi edilizi, distruzione di risorse naturali, attività illecite in aree protette ed aree sottoposte a vincolo ambientale - paesaggistico, traffici illeciti di rifiuti.

### 5.2. In allerta anche nelle Oasi del WWF

L'impegno del WWF per la prevenzione e la lotta agli incendi boschivi si esplica anche attraverso la rete delle Oasi, 130 aree protette distribuite su tutto il territorio italiano per un totale di 37.000 ettari di natura. La principale azione svolta nelle Oasi WWF è l'avvistamento dei focolai da parte di personale e volontari espressamente formati, con il fine di avvisare Corpo Forestale e i Vigili del Fuoco, autorità preposte allo spegnimento degli incendi.

L'avvistamento viene fatto da altane o torri presenti nelle Oasi (la terrazza di Torre Guaceto, per esempio, viene usata anche dalla Forestale), con un equipaggiamento individuale fatto di binocoli, cannocchiali, radiotrasmittenti e cellulari e il presidio contro gli incendi fa parte delle attività di molti campi di volontariato. Alcune Oasi sono dotate di mezzi antincendio (modulo bliz ed equipaggiamento specifico).

Sono in fase di studio sistemi di telecamere diurne e notturne (all'infrarosso) collegate ad una sala operativa (WWF o delle forze preposte) per ottimizzare l'impiego delle persone coinvolte nell'arco dell'intera giornata, così come la possibilità di realizzare corsi di formazione e informazione per l'avvistamento degli incendi. Una buona organizzazione per avvisare le autorità preposte è infatti la migliore prevenzione.



### 5.3. Nelle 17 aree prioritarie a rischio, 10 Oasi WWF

Nel cuore delle 17 aree prioritarie dell'Ecoregione Mediterraneo a rischio incendi individuate da questo dossier, sono comprese anche 10 Oasi WWF, che proprio per questo necessitano di un monitoraggio particolarmente attento e possono diventare veri e propri baluardi per la prevenzione degli incendi nelle aree particolarmente preziose dal punto di vista ambientale e naturalistico.

	Area prioritaria	Oasi WWF
1	Alpi Apuane – Garfagnana	Oasi del Bottaccio (LU)
2	Maremma tosco-laziale	Lago di Burano (GR) Orbetello (GR)
		Bosco Rocconi (GR)
3	Monti del Matese	Oasi di Guardiaregia-Campochiaro (CB)
5	Cilento-Val d'Agri-Gruppo del Pollino	Lago di Conza (AV)
6	Murge e Valli fluviali lucane	Bosco di Policoro (MT)
		Monte Sant ELIA (TA)
11	Monti Sicani – Rocca Busambra – Colline di Carini	Caporama (PA)
13	Sulcis – Iglesiente	Monte Arcosu (CA)
	~	