

5 NOTE DI ANTINCENDIO BOSCHIVO

Cari lettori,

Si perde nella notte dei tempi, in Italia e non solo, la tradizione che paesani, boscaioli e contadini al suono della campana della Chiesa accorressero a spegnere l'incendio che minacciava il borgo o le colline della campagna circostante. Un regio decreto di fine '800 obbligava i cittadini in buona salute a intervenire sul fuoco in caso di necessità. È con la legge 47 del 1975 che si arriva, però, a una definizione più moderna rispetto alla prevenzione e alla lotta agli incendi boschivi. Il Corpo Forestale dello Stato diventa, ufficialmente, il punto di riferimento nazionale in questo tipo di attività. La legge, tra le varie indicazioni, impone anche nel suo primo articolo, l'obbligo alle Regioni di redigere piani antincendio e al CFS viene demandato l'onere di organizzare corsi di formazione per le squadre antincendio comunali. Successivamente le competenze in questa materia passeranno alle Regioni e la legge nazionale 47/75 sarà sostituita dalla legge quadro 353 del 2000. Ciò non toglie che la legge del '75 informerà, nelle linee generali, le varie leggi regionali e che in quel periodo cominciarono a nascere le prime Organizzazioni AIB moderne, che operavano 'a braccetto' con il Corpo Forestale dello Stato.

Mi è sembrato, quindi, logico e doveroso aprire questo 5° 'Quaderno di Protezione civile' con un'intervista al Capo del Servizio I dell'Ispettorato Generale del Corpo Forestale dello Stato. Ho pensato, poi, di focalizzare l'attenzione (per alcune peculiarità) su tre Regioni del Nord, del Centro e del Sud Italia: la Liguria, il Lazio e la Puglia. In Liguria gli incendi insistono d'estate come d'inverno e il territorio boschivo rappresenta il 70% del totale. Nel Lazio, dove il rischio incendi è elevatissimo, la Regione ha appena varato un piano regionale AIB particolarmente innovativo nel panorama italiano. In Puglia il Sistema regionale di Protezione civile è nato proprio sull'onda del disastroso incendio del 2007 di Peschici (Gargano) e da allora ha fatto e sta compiendo passi da gigante, anche e soprattutto nel settore dell'antincendio.

Il Quaderno, poi, continua con l'importante contributo di un funzionario dei Vigili del fuoco, che dal 1976 opera in Liguria, dove a causa dell'antropizzazione del territorio l'incendio d'interfaccia è quasi più regola che eccezione. A seguire ospitiamo l'intervento del vice comandante provinciale del CFS d'Imperia, che ha sulle spalle più di venti anni di lotta agli incendi boschivi insieme al volontariato ligure e che ci parla anche di quell'oggetto misterioso ai non addetti ai lavori che è 'il fuoco prescritto'. Sono lieto e onorato, infine, di chiudere questo Quaderno, ospitando il contributo di un dirigente e di una funzionaria dello ONF (Office National des Forêts), omologo francese del Corpo Forestale dello Stato.

Dedicheremo, invece, in un'altra occasione, una specifica rubrica sulla gestione e operatività della flotta aerea nazionale antincendi, quando il Parlamento avrà approvato il DL 59 del 15 maggio 2012 di riordino della Protezione civile, che indica alcune modifiche in proposito.

1



La Forestale, in prima linea contro gli incendi boschivi

Su funzionamento e uomini e mezzi messi in campo dal Corpo Forestale dello Stato per contrastare gli incendi boschivi intervistiamo l'ing. Fabrizio Bardanzellu, Capo del Servizio I dell'Ispettorato Generale del CFS

di Andrea Cionci foto: Ufficio Stampa CFS

Gli incendi aumentano e la stagione calda, negli ultimi anni, si è allungata anche di due o tre mesi. Tuttavia, la sempre maggiore partecipazione dei volontari di Protezione civile alle attività di antincendio boschivo (AIB) è tra i fattori che hanno reso questo servizio sempre più efficiente. Ne abbiamo parlato con il Capo Servizio di Protezione Civile del CFS, Fabrizio Bardanzellu. Romano, 58 anni, ingegnere civile, laureatosi con tesi in Urbanistica sulla pianificazione di aree agricole suburbane, Bardanzellu si è sempre interessato all'uso del territorio rurale. Entrato nell'Amministrazione nell'87, dapprima ha svolto servizio in Toscana, dove si è occupato della gestione di alcune riserve naturali, tra cui Montecristo e Capraia. Nel

'94 ha vinto un concorso per dirigente ed è stato assegnato alla guida della Divisione competente il bilancio del Corpo, nonché alla gestione dei circa 2500 automezzi. Nel



L'ing. Fabrizio Bardanzellu, Capo del Servizio dell'Ispettorato Generale del Corpo Forestale dello Stato: da lui dipendono pertanto le attività di polizia ambientale, forestale, agroalimentare e di Protezione civile, e quindi di AIB del CFS; coordina inoltre le attività del reparto aereo e navale



3

2006 è stato promosso dirigente superiore e, l'anno dopo, nominato Comandante regionale per la Toscana. Nel 2010 è divenuto Capo del Servizio I dell'Ispettorato Generale che sovrintende alle attività di polizia ambientale, forestale, agroalimentare e di Protezione civile, da cui dipende l'attività di antincendio boschivo. Coordina inoltre le attività del reparto aereo e navale.

Ingegnere, per quanto il fenomeno degli incendi boschivi sia in aumento, proporzionalmente la macchina di risposta si rivela

*Una guardia forestale in servizio AIB
a tu per tu con le fiamme*

sempre più efficiente. A cosa si deve questo fatto?

L'attuale assetto normativo prevede che al contrasto degli incendi boschivi presiedano le Regioni supportate dal contributo dello Stato, sia a terra che con interventi aerei. Questa sinergia si è consolidata ed è stata resa sempre più efficace nel corso degli anni anche grazie al contributo sostanziale del volontariato, che costituisce un elemento

prezioso per l'intervento a terra. I volontari sono importanti perché capillarmente diffusi sul territorio e garantiscono - attraverso le organizzazioni che li coordinano - tempestività ed efficacia di intervento, tenuto conto

che il loro contributo si basa su una formazione specialistica che viene posta in essere dalle Regioni anche con il contributo dello stesso Corpo forestale.

Un elicottero Agusta NH 500 del CFS parte con il suo carico d'acqua





Il gigantesco Erickson S64 in azione: un vero bombardiere idrico. È il modello più grande e potente in uso al CFS per l'antincendio boschivo

Da chi vengono coordinati i volontari?

Il sistema del volontariato è in diretto raccordo con le Regioni. La Forestale stabilisce accordi di programma con le Regioni per l'impiego del proprio personale nell'AIB fornendo personale specializzato soprattutto per le attività di coordinamento, in particolare per i D.O.S., Direttori Operazioni Spegnimento, i quali costituiscono figure professionali non ancora normativamente codificate, ma comunque riconosciute. Tutte le Regioni prevedono questa figura che, di solito, è un operatore del Corpo forestale, ma può anche provenire dal personale

delle Regioni, purché formato all'uopo. La qualifica si acquisisce attraverso una formazione specifica che riguarda, oltre le modalità di contrasto dell'incendio, anche le strategie di impiego delle risorse umane, tenendo altresì conto dell'entità di queste ultime e dei costi che questa attività comporta. Il D.O.S. ha un ruolo di grande responsabilità: deve valutare l'evolversi dell'incendio e assumere le iniziative necessarie. Per noi il rapporto col volontariato è soprattutto sul piano operativo. Dal nostro punto di osservazione il volontario di Protezione civile è un cittadino che manifesta una particolare



sensibilità verso la tutela dell'ambiente, e a tal fine fornisce un contributo personale. In linea generale, sono persone che hanno particolarmente a cuore la conservazione degli ambienti naturali.

Come si svolgono le operazioni nel caso di incendio boschivo?

La segnalazione di incendio viene raccolta

dalla SOUP (Sala operativa unificata permanente) o dalla COP (Centrale operativa provinciale), strutture rispettivamente di livello regionale o provinciale. Questi organi provvedono all'attivazione delle squadre dei volontari o degli altri soggetti competenti allo spegnimento, quali personale CFS, VVf, operai forestali, individuando sulla base delle disponibilità uno o più





*Ancora un elicottero del CFS.
Questa volta
è un Agusta-Bell 412*

D.O.S. (per l'eventuale avvicendamento), i quali vengono incaricati di coordinare l'intervento degli operatori e dei relativi mezzi. Le associazioni di volontariato dispongono di propri mezzi e con questi supportano le squadre. I volontari provvedono allo spegnimento materiale, utilizzando moduli antincendi e autobotti, ma possono anche collaborare in attività di sicurezza pubblica, circoscrivendo l'area dell'incendio, tenendo lontani i curiosi o le persone che possono interferire con le operazioni. In casi particolari i volontari collaborano anche a realizzare fasce parafuoco che servono a interrompere la continuità della vegetazione in caso di rapido spostamento del fronte d'incendio.

Quali sono le regioni più a rischio?

Le regioni più a rischio sono quelle in cui

storicamente si verificano il maggior numero di eventi, come Campania, Calabria, Sicilia e Sardegna. È difficile dimostrare se il fenomeno del global warming rivesta un suo ruolo. Certo è che, se la stagione dell'emergenza antincendio prima era circoscritta ai tre mesi estivi, ora assume una dimensione temporale più ampia: l'anno scorso l'attività si è protratta fino a ottobre inoltrato, in modo consistente.

Come si organizzano? Vi sono differenze fra loro?

A seguito del decentramento amministrativo, le Regioni si organizzano in forme autonome. Alcune si avvalgono del volontariato, altre di operai forestali, che sono persone assunte a tempo determinato. Le Regioni possono avere un loro servizio antincendio, oppure possono avvalersi della Forestale o

dei Vigili del fuoco. In generale: con tutte le Regioni a statuto ordinario, a seconda della loro disponibilità, abbiamo un rapporto di collaborazione sull'AIB. Recentemente abbiamo sviluppato con Calabria, Lazio, Umbria, Emilia Romagna, Marche, Abruzzo e Basilicata un accordo anche per l'impiego di nostri elicotteri: Agusta-Bell 412 o NH 500, dotati di secchio e verricello per lo spegnimento. A livello nazionale il sistema di difesa AIB dall'aria è coordinato dal COAU (Centro operativo aereo unificato), che è una struttura del Dipartimento della Protezione civile. Il Corpo forestale mette a disposizione del COAU quattro Erickson S 64, che sono elicotteri pesanti che possono trasportare fino a 10.000 litri di liquido estinguente e sono tra i mezzi più efficaci.

Oltre all'attività di spegnimento, cosa si fa per la repressione?

Il Nucleo investigativo AIB si occupa di

perseguire il reato di incendio boschivo e i risultati sono stati particolarmente significativi: nel 2011 abbiamo proceduto a nove arresti e alla segnalazione di 6500 reati di incendio boschivo. Il Nucleo sta anche realizzando uno studio per schedare e classificare gli elementi di carattere comune che caratterizzano la figura del piromane, sia che esso sia spinto da sole motivazioni patologiche sia che operi a supporto di interessi particolari. I dati raccolti sono ancora pochi. Potremmo tirare delle somme dopo qualche anno dall'attivazione di questa iniziativa. Tuttavia al momento sembra che i soggetti a rischio siano mediamente persone di una certa età, senza lavoro o in pensione, che vivono una situazione familiare di disagio, o sono soli. Comincia a emergere, insomma, seppure per sommi capi, una caratterizzazione del profilo di queste persone. □

Un'esercitazione congiunta tra Polizia di Stato e CFS per l'individuazione e arresto di un piromane





Il nostro punto di forza: la partecipazione

La Liguria, una delle regioni in prima linea contro il fuoco, che ogni anno attacca ampie aree del suo territorio. Dal 1990 Massimo Galardi è il funzionario della Regione che si occupa di antincendio boschivo. Con lui affrontiamo le molte tematiche che ruotano intorno alla pianificazione AIB che coinvolge volontari, CFS e VVf e talora anche altre Regioni

di Edmondo Siciliano

I piani regionali AIB sono disciplinati dalla legge quadro 353/2000 che dispone in materia di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi. Ogni regione però presenta caratteristiche e peculiarità specifiche. Quali sono storicamente i punti

cardine dei piani antincendio in Liguria?

La nostra Regione, con una superficie forestale pari al 70% del territorio complessivo, è la più boscata d'Italia. Inoltre le caratteristiche climatiche e vegetazionali della Liguria fanno registrare gli incendi in tutto



*Massimo Galardi,
funzionario della Regione
Liguria, responsabile AIB*



*Sul fronte del fuoco:
l'Unione Squadre
AIB di Savona
al lavoro nella notte*

l'arco dell'anno. Per questo motivo ci siamo sempre impegnati nel dare un'impronta consistente all'organizzazione dell'antincendio boschivo. È probabile che il primo piano antincendio a livello nazionale l'abbia fatto proprio la Liguria (fu approvato con delibera 4205 del 09/09/1975), in base alla legge 47 del 1975. Forse a quel tempo i piani non erano così articolati come prevede oggi la 353, ma si è trattato senz'altro di un ottimo punto di partenza per far mente locale sugli incendi e le esigenze organizzative che questa materia richiede. Il punto di forza della nostra pianificazione è la partecipazione di tutti gli attori che fanno parte del sistema. In Liguria l'ottimo rapporto tra volontari, CFS, VVf ha sicuramente contribuito ai buoni risultati raggiunti. Il nostro ruolo come Regione è di trait d'union. Attraverso le attività di formazione indirizzate ai volontari abbiamo fatto in modo che si creassero occasioni di dialogo e scambio tra tutte le componenti. Conoscersi ed essere abituati a cooperare è fondamentale. Ho sempre considerato l'antincendio boschivo come un'attività 'artigianale' da svolgere con passione

ma anche con grande professionalità e preparazione tecnica. Se durante l'intervento a terra non c'è collaborazione, intesa operativa e anche una consapevolezza dei ruoli, il lavoro risulta molto più complicato.

Quali sono le zone più a rischio del territorio ligure?

Senza dubbio le zone costiere, perché più abitate. Tra l'altro in quelle aree è presente una vegetazione altamente infiammabile, come pinete e macchia mediterranea, che è purtroppo un ottimo combustibile per gli incendi.

Il piano AIB di quest'anno presenta delle novità rispetto al passato?

La novità principale è stata introdotta nel 2010 con la revisione del piano approvato nel 2002. Sono stati introdotti nuovi parametri per valutare le zone a rischio. In precedenza l'individuazione dei diversi livelli di pericolo era determinata in base a criteri storico-statistici. Con la revisione del piano, fatta anche grazie al contributo tecnico-scientifico della Fondazione CIMA (Centro



*Esercitazioni antincendio:
a rischio la macchia mediterranea*



stiamo cercando di affinare gli strumenti di previsione. Questo è finalizzato anche all'esigenza di amministrare in modo più oculato le risorse a disposizione.

Cosa s'intende esattamente per monitoraggio attivo?

È l'attività di pattugliamento del territorio effettuata prevalentemente da volontari specializzati in AIB. L'obiettivo di queste squadre è duplice: da un lato

Internazionale in Monitoraggio Ambientale), abbiamo introdotto ulteriori parametri legati al tipo di vegetazione, all'esposizione dei versanti, alle zone climatiche, alla presenza di aree antropizzate, ecc. Avendo mappato e georeferenziato tutte le superfici percorse dal fuoco, abbiamo potuto osservare quali sono i tipi di vegetazione più interessati dagli incendi in Liguria. Diciamo che

osservare il territorio per individuare eventuali focolai e quindi intervenire su di essi più rapidamente, dall'altro dissuadere eventuali malintenzionati. Questa attività è strettamente legata alla previsione del rischio. Regione Liguria, da diversi anni, ha attivato il servizio SPIRL (Servizio Previsione Incendi boschivi Regione Liguria), che consente, attraverso le analisi climatiche fatte



HELIPROTECTIONEUROPE

Bell 212Hp-C.R.S.™ Continuous Response System - AIB -

*Piattaforma di risposta continua su
emergenze di Protezione Civile*

- Elicottero Bimotore
- Human Cargo-baricentrico
- Sistema discesa rapida
- Ventrale da 1.500 l + foam
- Benna AIB da 1.800 l, powerfill e gancio baricentrico - operabili con Ventrale installato
- Fino a 6 operatori AIB
- Sistema sperimentale di trasmissione immagini su smartphone
- Rilevatore termico

AMBITI DI INTERVENTO

- LAVORO AEREO - A.I.B.
- TRASPORTO PASSEGGERI
- OPERAZIONI HUMAN CARGO
- OPERAZIONI PROTEZIONE CIVILE
- FORMAZIONE CERTIFICATA



H.p.E. fornisce un performante sistema operativo che pone gli operatori - volontari e professionisti - al centro delle emergenze attraverso addestramento specializzato e la più efficace ed economica piattaforma di supporto per operazioni di pronto intervento di Protezione Civile.

Informazioni:
info@hpeurope.it
www.hpeurope.it

a company powered by





Estate 2010: gemellaggio AIB tra Liguria e Lombardia. Sono presenti rappresentanti del Corpo Forestale dello Stato e, per le Regioni firmatarie, Massimo Galardi (terzo da sinistra) e i lombardi Bruno Chiapparoli e Luca Vaghi (primi due da destra)

dal Centro di Agrometeorologia Applicata di Sarzana (CAAR), di prevedere quali saranno le zone maggiormente esposte al rischio e dislocare le squadre in maniera più razionale.

I CIO (Comitati Intercomunali Organizzati) sono in pratica tavoli di discussione a cui partecipano gli attori locali del sistema ligure di antincendio. Purtroppo, con la soppressione delle Comunità montane che li gestivano, questa realtà ha subito una battuta d'arresto. Come avete pensato di integrare questa esperienza?

Le comunità montane erano un po' il 'contenitore' di questi tavoli organizzativi e attuavano, con le risorse regionali, le proposte discusse durante i CIO. Quello che vogliamo fare adesso è attribuire la funzione che era dei CIO alle unioni di comuni che

si stanno lentamente formando a livello regionale. Altrimenti stiamo pensando a forme di convenzione tra comuni che possano gestire congiuntamente le attività antincendio. Vogliamo incentivare questo tipo di aggregazione perché gli interventi di prevenzione vanno immaginati sulla base di un territorio più vasto di quello comunale, geograficamente omogeneo. Anche le ultime risorse assegnate a dicembre 2011 vanno in questo senso: abbiamo deciso di premiare quei Comuni che si sono uniti per gestire la squadra antincendio e la pianificazione locale.

Un punto importante nella lotta agli incendi boschivi è l'informazione. Quali interventi avete previsto a riguardo?

L'attività informativa è destinata soprattutto ai soggetti che sono maggiormente a contatto con il territorio. Mi riferisco quindi agli

agricoltori e a tutti coloro che vivono in zone rurali e forestali. A tale proposito, oltre ai classici manifesti e dépliant informativi distribuiti tramite i Comuni nelle zone a maggiore rischio, utilizziamo il sistema di comunicazione del CAAR (Centro di Agrometeorologia Applicata Regionale) per informare, tramite SMS, gli oltre 2000 utenti dell'adozione del decreto per lo stato di grave pericolosità per gli incendi boschivi, che pone divieti e prescrizioni circa l'uso del fuoco. Inoltre la Regione insieme alla Protezione civile sta portando avanti il progetto europeo Proterina C: si tratta di un progetto marittimo transfrontaliero che si pone l'obiettivo di individuare tecniche e modalità più efficaci per prevenire gli incendi boschivi. Nell'ambito di questa iniziativa abbiamo realizzato attività dimostrative su tematiche AIB, quali l'uso di tecniche alternative al fuoco per eliminare i residui vegetali (biotrituratori) nel Savonese, l'utilizzo del fuoco prescritto nell'Imperiese e la realizzazione di una fascia di protezione tagliafuoco nel comune di Molini di Triora. L'ultimo progetto è stato organizzato al Parco del Peralto di Genova, con l'obiettivo di informare i cittadini sul rischio incendi presente in quell'area.

I gemellaggi AIB sono in Liguria una realtà consolidata. Tra le Regioni gemellate Veneto, Piemonte e Lombardia. È possibile fare un bilancio di questo tipo di esperienza?

L'esperienza è stata senz'altro positiva per diversi aspetti. In particolare dal punto di vista dello scambio di informazioni e di esperienze. I nostri volontari hanno avuto modo di conoscere attrezzature e sistemi di intervento nuovi, mentre quelli ospitati hanno sperimentato le nostre tecniche, lavorando in un ambiente molto diverso dal loro. Da un punto di vista operativo bisogna spiegare che queste attività avvengono nel periodo estivo, quando i nostri volontari sono meno disponibili anche per via del loro impiego nelle attività turistiche stagionali e un reintegro di forze è sempre gradito. Inoltre la presenza sul territorio di personale fisso che proviene da altre regioni garantisce la partenza delle squadre nelle prime ore del mattino, momento in cui i nostri volontari sono impegnati sul lavoro.

Sono previsti gemellaggi per quest'estate?

Stiamo ragionando sulla possibilità di riproporre il gemellaggio con Regione Lombardia in Provincia di La Spezia. □



I volontari dell'Unione Squadre AIB di Savona impegnati nel fondamentale lavoro di pulizia dei sentieri e delle strade tagliafuoco



Il nuovo Piano regionale AIB del Lazio

Per il 2011-2014 la Regione Lazio raccoglie la sfida di realizzare un documento tecnico che assolve gli obblighi di legge e contemporaneamente diffonde la cultura di protezione civile e del territorio, dotandosi così di uno strumento di miglioramento dei meccanismi di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi veramente innovativo. Ce lo spiega Lucrezia Casto, dirigente dell'area Pianificazione della direzione Protezione civile regionale

di Francesco Unali

Per un'istituzione chiamata a rinnovare il suo impegno nella lotta agli incendi boschivi non è facile dare risposte significative dopo stagioni particolarmente impegnative come gli ultimi cinque anni. Preparare il nuovo piano regionale contro



gli incendi boschivi significa dunque raccogliere la sfida di realizzare un documento tecnico che, oltre ad assolvere gli obblighi di legge, sappia diffondere la cultura di protezione civile e del territorio per farsi vero strumento di miglioramento dei meccanismi di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi. La Regione Lazio, licenziando nei mesi scorsi e rendendo operativo il nuovo Piano regionale contro gli incendi boschivi 2011-2014, cerca di vincere questa 'partita', mettendo numerosi strumenti di valutazione a disposizione della vasta comunità interessata alla difesa del territorio e in particolare alla prevenzione e lotta agli incendi boschivi (tecnici, volontari, forze dello Stato che collaborano con la Regione sul territorio).
 "Siamo orgogliosi di aver realizzato il nuovo piano antincendi utilizzando le elevate risorse professionali presenti all'inter-

no di ciascuna area di competenza della Direzione regionale - spiega Lucrezia Casto, dirigente dell'area Pianificazione della direzione Protezione civile della Regione Lazio -. Con il Corpo Forestale dello Stato abbiamo da anni una convenzione e un'attiva collaborazione anche operativa, abbiamo fatto un piano 'in house' che ha anche consentito un notevole risparmio di risorse all'istituzione e alla collettività".

Il piano regionale del Lazio punta a costruire infatti uno strumento cui poter fare continuo riferimento anche nell'attività operativa, riunendo esso infatti le migliori professionalità interne alla Regione in collaborazione con il CFS. Il ponderoso testo è strutturato in quattro parti, una generale cui seguono le tre sezioni 'previsione', 'prevenzione' e 'lotta attiva' agli incendi. Nella prima parte, oltre all'inquadramento normativo e orga-

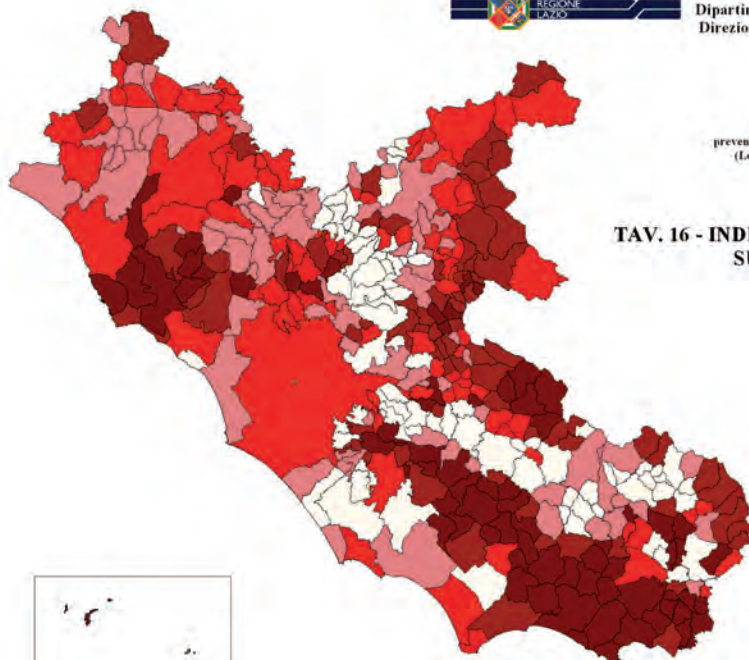


REGIONE LAZIO
 Dipartimento Istituzionale e Territorio
 Direzione Regionale Protezione Civile



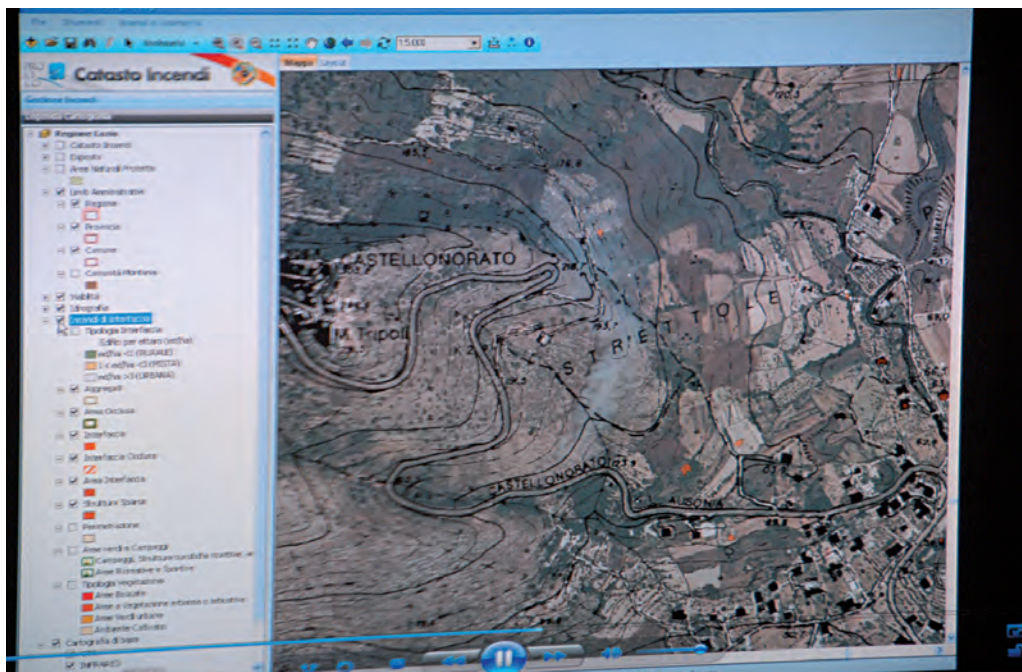
Piano regionale di previsione,
 prevenzione e lotta contro gli incendi boschivi
 (Legge 353/2000 - Periodo 2011-2014)

**TAV. 16 - INDICE DI RISCHIO COMPLESSIVO
 SU BASE COMUNALE
 (IR)**



IR: Indice di Rischio complessivo	
Light pink	2.19 - 3.27
Light red	3.27 - 3.68
Red	3.68 - 4.01
Dark red	4.01 - 4.49
Very dark red	4.49 - 8.31





nizzativo del sistema, alle descrizioni del territorio e alle definizioni, particolare attenzione è stata dedicata all'utilizzo delle informazioni statistiche, con l'indicazione delle fonti e delle banche dati

utilizzabili per la conoscenza e l'analisi dei fenomeni legati agli incendi boschivi. Il Lazio può contare quindi, oltre agli strumenti di livello nazionale (come il Sistema informativo della montagna e



TECNOLOGIA AD INFRAROSSO, UN VALIDO AIUTO ALL'AIB

Nel settore dell'anti incendio boschivo l'utilizzo di una termocamera è un valido aiuto per rilevare l'insorgere di incendi, soprattutto di notte quando la visibilità in queste zone è bassa, spesso nulla.

Individuare un incendio in zone boschive non è affatto facile; molto spesso quando ci si rende conto è troppo tardi.

Il tempo è un elemento fondamentale.

Boschi e foreste sono particolarmente sensibili al pericolo di incendio e richiedono quindi l'utilizzo di tecnologie in grado di rilevare focolai e possibili piromani, in modo automatico e preciso, arrivando anche dove l'occhio umano non vede.

Una termocamera per ogni esigenza.

*Si distinguono in **FISSE** per monitorare in modo continuativo ampi territori, **PORTATILI** per le perlustrazioni da parte degli addetti.*

In questa sede si desidera segnalare dispositivi e dispositivi appositamente ideati per l'AIB: Opgal EyeSec (termocamera fissa) e Guide IR 516 (portatile).

La EyeSec è in grado di rilevare il raggiungimento di temperature pericolose; diversi tipi di avvisi alla centrale operativa (sonori e visivi).

L'utente può configurare le soglie della temperatura e le aree di interesse (il dispositivo ha una portata di 11 Km).

Grazie alle dimensioni ridotte le termocamere portatili per l'AIB sono semplici da trasportare, la particolare forma le rendono simili ad un normale binocolo.

Questi dispositivi ad infrarosso sono inoltre dotati di protezione IP 67 e permettono di realizzare foto e filmati termografici, utili per avere rapporti completi dell'accaduto.

Se qualche anno fa le termocamere erano tecnologie di cui quasi tutti ignoravano l'esistenza, oggi non è più così; ormai vengono considerate indispensabili, così fondamentali da creare modelli specifici non solo per diverse esigenze ma addirittura differenti dispositivi per ogni campo di applicazione per sfruttare al meglio i vantaggi della tecnologia infrarosso.





non solo), su un censimento delle associazioni di volontariato e dei gruppi comunali e su un censimento delle dighe. Il piano contempla inoltre la classificazione dei diversi punti idrici di approvvigionamento con allegate le informazioni utili all'utilizzo dell'area in caso di emergenza. Fondamentale infine il catasto degli incendi, istituito nel 2008 a norma della legge 353 del 2000. Tutti questi strumenti, rispondenti a obblighi di legge, sono stati sviluppati a partire dall'ordinanza 3606 del 2007, anno in cui il fenomeno incendi colpì severamente alcune regioni d'Italia tra cui proprio il Lazio. A questo tipo di informazioni, sempre nella prima parte, si affianca una parte normativa e un'interessante serie di informazioni (legate per esempio alla natura degli inneschi dei fuochi) di tipo antropologico, che spiegano la diffusione degli incendi sul territorio non solo attraverso

le cause tecnico-climatiche. Quest'ultimo aspetto, particolarmente curato, è stato realizzato con la collaborazione dell'agenzia regionale per l'agricoltura Arsiar-Siarl. Da notare anche il lavoro svolto sulla zonizzazione del rischio, con la creazione di un 'Indice' (suddiviso a sua volta in cinque 'parametri') molto utile a tutta la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva.

Nelle altre tre parti del Piano vengono elencati e offerti i numerosi strumenti a disposizione della Protezione civile regionale. Nell'ambito della previsione sono disponibili dati storici sugli incendi dal 1990 fino al 2010 (su base decennale e quinquennale) con particolare dettaglio delle annate a partire dal 2006, con una divisione dei Comuni in cinque classi di rischio (da molto basso a molto alto) a seconda della "storia degli incendi", mentre la gestione dell'insieme delle attività in questo settore è resa disponibile dalla piattaforma "Dewetra", nell'ambito della quale è operativo il modello previsionale 'Risico' fornito dal Dipartimento nazionale. Sul fronte della prevenzione molto curata è l'attenzione alle cause di innesco e alle diverse aree in cui nascono gli incendi, mentre particolare importanza hanno i paragrafi sulla formazione e informazione. Infine il capitolo sulla lotta attiva: contempla, oltre agli accordi in essere (come quello con il Corpo nazionale dei Vigili del fuoco o quello con il Ministero delle Politiche agricole-Corpo Forestale dello Stato), tutte le attività previste per la lotta attiva agli incendi boschivi. È qui, infine, che viene affrontata, come previsto dalla legge, la delicata situazione della pianificazione antincendio nelle aree naturali protette del territorio laziale, a ciascuna delle quali viene attribuito uno specifico valore. □

Nel cuore del sistema AIB del Lazio: una cittadella tecnologica, la Sala operativa

Tutto sull'operatività e l'organizzazione della Sala operativa di cui dal 2007 si è dotata la Regione Lazio: uno strumento all'avanguardia da cui si coordina l'azione delle forze in campo



di Francesco Unali

La lotta attiva nella stagione degli incendi boschivi nel Lazio (dove 74 comuni su 378, oltre il 20 per cento del totale, è classificato come zona in classe di rischio “molto alto” e 40 hanno visto negli ultimi 5 anni incendi per oltre 112 ettari di territorio bruciati) ha il suo centro strategico nella Sala operativa del grande palazzo della Regione in via Cristoforo Colombo, all'interno della Direzione regionale Protezione civile. La lotta agli incendi boschivi è nel Lazio un'attività che interessa tutto l'anno solare, anche se è tra il 15 giugno e il 30 settembre che cade il periodo di maggiore rischio. E allora l'attività si fa più serrata e le procedure e il coordinamento delle forze diventano essenziali.

Come previsto dalla legge nazionale 353 del 2000, gli interventi per la lotta agli incendi boschivi prevedono “le attività di ricognizione, sorveglianza, avvistamento, allarme e spegnimento con mezzi da terra e aerei”. Nel Lazio gli incendi boschivi colpiscono maggiormente, oltre alle aree montane, quelle costiere (pinete e aree protette) e la zona sud

(provincia di Latina e aree montane), dove maggiore è l'attività di tipo doloso. È soprattutto in queste aree che la Sala operativa regionale, coordinando le forze a terra e utilizzando la flotta aerea a sua disposizione, interviene attivamente nella lotta agli incendi boschivi.

Nata nel 2007 e attiva 24 ore su 24 per 365 giorni l'anno, dotata di un numero verde gratuito (l'803 555), la Sala operativa è stata attrezzata con i più moderni sistemi informatici e tecnologici che hanno migliorato la capacità di intervento della Protezione civile regionale sul territorio. La Sala, suddivisa secondo lo schema classico in sala operativa, sala radio, sala crisi e sala accoglienza, è dotata di 8 postazioni di call taker, 2 postazioni di analista GIS, 1 postazione di addetto stampa, 1 postazione per operatore di 118, 2 postazioni per operatore radio (con frequenza dedicata della Protezione civile regionale), 1 postazione supervisore di sala situazioni, 2 postazioni operatore di supporto per la sala crisi. L'area dispone inoltre di

21



Immagini dalla Sala operativa di cui si è dotata la Direzione regionale di Pc del Lazio nella lotta agli incendi boschivi. Creata nel 2007, è attiva 24 ore su 24 per 365 giorni l'anno e dotata di un numero verde gratuito (803-555)

un sistema di amministrazione e contabilità e si avvale di un sistema di telefonia basato sulla tecnologia "Voice on IP" che lavora insieme a quello analogico, il tutto integrato con il sistema informativo. Per la gestione delle comunicazioni interne ed esterne è provvista infine di un sistema di videoconferenza e di apparecchi multimediali per la video proiezione. La sala può contare anche

su un sistema di gestione dei dati in entrata, su banche dati del territorio e soprattutto sul catasto degli incendi. La Regione Lazio è stata la prima in Italia a rendere operativo, all'inizio del 2008, questo strumento previsto dalla legge 353, grazie alla fornitura di un software ai 378 comuni, in accordo con l'Associazione nazionale dei Comuni italiani (Anci).

Da questa vera e propria "cittadella" tecnologica si coordina l'azione delle varie forze in campo. La collaborazione è essenziale: per questo sono in essere accordi tra la Regione Lazio e il Corpo Forestale dello Stato e i Vigili del fuoco, che vengono rinnovati con cadenza annuale.

Oltretutto questi Corpi dello Stato sono costantemente presenti

all'interno della sala operativa con una unità di personale, per assicurare un concreto coordinamento. Se infatti il Corpo forestale risulta centrale nell'attività di lotta attiva agli incendi boschivi per la sua specificità e la presenza capillare sul territorio, nel caso dei Vigili del fuoco diventa fondamentale il supporto che possono offrire con l'ausilio di squadre specializza-



te per gli incendi boschivi provenienti dai diversi comandi provinciali.

Altro elemento fondamentale per il coordinamento è la gestione della flotta aerea che nel Lazio conta 7 elicotteri in capo alla Regione e altri 4 del Corpo forestale, gestiti e attivati dalla stessa Regione, 4 con sedi nel Comune di Roma, 4 dislocati in quello di Latina e uno per ciascuna delle provincie di Frosinone, Rieti e Viterbo. Ad essi si aggiunga il coordinamento con le forze aeree in capo al Dipartimento nazionale, il Coau.

Infine di grande rilevanza la massa dei volontari, impegnati nelle operazioni di supporto a terra. Nel Lazio sono oltre

3000 quelli che vengono impiegati ogni anno nel corso della stagione di maggior rischio su tutto il territorio regionale, specializzati nell'avvistamento, nel monitoraggio e nello spegnimento degli incendi. I loro compiti sono fondamentali sia in 'tempo di pace', sia nel caso di partecipazione alle attività di spegnimento. La Direzione regionale Protezione civile da anni investe su di loro, programmando le attività sul territorio ma - soprattutto - coinvolgendo le associazioni in corsi di formazione specifici sulle attività AIB, rivolti in particolar modo ai nuovi volontari: solo nel 2012 ne verranno formati oltre 700. □



Quattro anni di AIB in Puglia

È dalla cenere del devastante incendio di Peschici del 2007 che è sorta la struttura di Pc pugliese dedicata alla lotta contro gli incendi boschivi. Un sistema indispensabile in cui la Regione ha investito moltissimo in termini di uomini, mezzi e finanziamenti

di Giannicola D'Amico

Tutto è cominciato da un tragico evento. Dal 24 luglio 2007, quando un incendio di proporzioni devastanti distrusse una vasta area boschiva nella zona di Peschici, sul Gargano, provocando due morti. Numerosi furono i villaggi turistici distrutti dalle fiamme, con tutto ciò che vi era all'interno, auto comprese. La Baia di San Nicola andò completamente distrutta. Migliaia di persone - per lo più turisti - furono evacuati via mare perché le vie di terra erano tutte "braccate" dal fuoco.

Un inferno, dunque, che vide all'opera nei soccorsi, sin dai primi attimi, i pescatori e i barcaioli di Peschici e i mezzi della Capitaneria di Porto di Vieste che evacuano migliaia di persone via mare.

All'epoca la lotta agli incendi boschivi in Puglia era completamente diversa da quella di oggi.

Non esisteva una Sala Operativa regionale, né esisteva un servizio di Protezione civile regionale dotato di uomini e mezzi. La Regione Puglia delegava completamente la gestione al Corpo Forestale dello Stato, che poteva contare solo sugli operai forestali regionali e sull'indispensabile supporto delle

associazioni di volontariato. Nulla di più.

Fu proprio l'evento di Peschici - subito dopo il quale si scatenarono polemiche sui ritardi nei soccorsi e sulla mancanza di fondi specifici - a scuotere le coscienze e a far riflettere il governo regionale, e in prima persona il Governatore della Puglia Nichi Vendola, sulla necessità di dotare la Regione di una struttura di Protezione civile efficiente ed efficace per far fronte in primis agli incendi boschivi e poi a tutte le altre emergenze che caratterizzano il territorio regionale.

Così dal 2008 la Regione Puglia ha assunto a sé, senza più delegare ad altri Corpi dello Stato, la gestione della lotta agli incendi boschivi, istituendo subito la Sala Operativa Unificata permanente, dotata di uomini e strumentazioni necessarie a gestire simili eventi.

È questo l'atto istitutivo del "Sistema di Protezione civile" regionale e la rinascita della Puglia. Dalla cenere dell'incendio di Peschici a una struttura operativa che è cresciuta a dismisura nel corso degli anni e che già dal 2008 ha stipulato convenzioni con i Vigili del Fuoco, con il Corpo Forestale dello Stato (al quale resta affidata la direzio-



Apertura campagna AIB 2011. Da sinistra, l'Assessore alla Pc della Regione Puglia Fabiano Amati, il Capo Dipartimento prefetto Franco Gabrielli e il Governatore Nichi Vendola

ne delle operazioni di spegnimento e la perimetrazione delle aree percorse dal fuoco), con il Dipartimento Nazionale di Protezione civile per l'impiego dei mezzi aerei nella lotta agli incendi (oltre che, attraverso un apposito protocollo di intesa rinnovato nel 2011, per la organizzazione generale della struttura di Protezione civile regionale) e con le Associazioni di volontariato per il monitoraggio e il primo intervento sui roghi.

A tutto ciò si è aggiunta anche, sempre nel 2008, l'istituzione del Campo Operativo di Jacotenente, nel cuore del Gargano: grazie a un gemellaggio con la Regione Piemonte prima (negli anni 2008, 2009 e 2010) e con l'Emilia Romagna e Friuli Venezia Giulia poi (nel 2011), ha permesso di inviare sull'area garganica numerosi volontari pugliesi che, insieme a quelli delle regioni gemellate, hanno svolto nel corso dell'intera estate il pattugliamento di tutto il territorio garganico e interventi di spegnimento dei roghi.

In termini di risorse economiche la Regione Puglia dal 2008 al 2011 ha investito per la

lotta agli incendi boschivi 20 milioni e mezzo di euro (per la precisione 20.427.784,00 euro), così suddivisi: 5.342.688,00 euro destinati ai Vigili del Fuoco, 7.900.000,00 euro per la flotta aerea, 3.576.500,00 euro per il Corpo Forestale dello Stato, 1.618.000,00 euro per la organizzazione del Campo Operativo di Jacotenente e 1.990.596,00 euro destinati alle numerose associazioni di volontariato che in convenzione con la Regione Puglia hanno svolto nel periodo estivo attività di avvistamento, segnalazione e primo intervento.

Anche il numero delle associazioni di volontariato è cresciuto sempre di più dal 2008 al 2011: nel 2008, infatti, vi furono 77 associazioni convenzionate, divenute 89 nel 2009, 127 nel 2010 e 132 nel 2011. Si tratta di associazioni dotate di mezzi anti-incendio e di volontari adeguatamente attrezzati con dispositivi di protezione individuale e preparati, grazie anche a una serie di corsi di formazione finanziati dalla stessa Regione Puglia e svolti presso i Comandi provinciali



*Estate 2010:
Fabiano Amati
con i funzionari
della Regione
al campo
di Jacotenente*



dei Vigili del Fuoco.

È insomma enorme il dispiegamento di risorse economiche e umane - che vengono coordinate direttamente dal Servizio di Protezione civile diretto da Luca Limongelli e dalla Sala Operativa regionale, diretta da Raffaele Celeste - che la Regione Puglia ha messo in campo in quattro anni.

Il sistema è andato sempre più perfezionandosi e migliorando, grazie alla sinergia che si



*Alcuni dei mezzi AIB
schierati a Jacotenente,
pronti a intervenire
alla prima avvisaglia
di incendio*

MODULI ANTINCENDIO

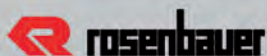
Skid units



Le motopompe antincendio per moduli sono costituite da pompe a membrana e a pistoni autoadescenti montata su un telaio in acciaio saldato protetto dalla corrosione con verniciatura epossidica. I nastri sono ad alimentazione assiale in acciaio zincato con maniglia di riavvolgimento a scomparsa e sistema di blocco. In optional sistema di riavvolgimento elettrico. La motopompa è inoltre fornita di pistola con commutatore di getto pieno/nebulizzato. Le motopompe possono essere fornite sia con sistema di miscelazione tradizionale, sia con l'innovativo sistema di miscelazione FHP che permette una miscelazione regolare e insensibile alle perdite di carico qualsiasi sia la lunghezza, la rugosità e il diametro del tubo di mandata. Completano il kit il serbatoio monolitico in PRFV o in INOX 304 L o INOX 316 L di capacità variabile dai 200 ai 600 litri con forme a T-Shape e L-Shape



RAPPRESENTANTE
ESCLUSIVO PER L'ITALIA



Rosenfire S.r.l.

Via G. Bormioli, 3 25135 Brescia (Bs)

Tel. +39 030 254 8566 - 254 8420 (Fax)

www.rosenfire.it - info@rosenfire.it





In Sala operativa: da sinistra l'ing. Pierluigi Loiacono, l'assessore Amati, Luca Limongelli, direttore del Servizio di Pc, e il responsabile della Sala Raffaele Celeste

è venuta a creare sia con i vari livelli istituzionali dei Corpi dello Stato (tra cui l'Aeronautica Militare, che consente l'utilizzo nel periodo estivo della base di Jacotenente) sia con il mondo del volontariato. Tale sinergia ha permesso, nel triennio tra il 2009 e il 2011, di far fronte a 15.074 segnalazioni di incendi, di cui 2.223 boschivi, 11.041 non boschivi e 1.820 falsi allarme. Di queste segnalazioni, in 232 occasioni di incendio boschivo è stato necessario l'inter-

vento dei mezzi aerei (50 interventi nel 2009, 86 nel 2010 e 96 nel 2011). Numerose sono state anche le segnalazioni notturne cui ha fatto fronte il Sistema regionale di Protezione civile: su 2.693, 735 sono avvenute nel 2009, 1.037 nel 2010 e 921 nel 2011. Di queste, ben 325 sono stati gli incendi notturni di natura boschiva, 2.002 quelli non boschivi e 366 i falsi allarme.

I volontari impegnati presso il campo operativo di Jacotenente, invece, nel triennio 2009-



Un elicottero AIB bombarda con materiali estinguenti un focolaio di incendio sul Gargano

2011 hanno fatto fronte a 221 incendi, di cui 44 nel 2009, 82 nel 2010 e 95 nel 2011. Numeri da far paura, che confermano quanto importante sia per la Puglia il problema degli incendi boschivi, per far fronte al quale la Regione ha messo e metterà in campo ingenti risorse economiche e un "esercito" di uomini: dalle istituzioni preposte ma anche dal variegato mondo del volontariato pugliese. □

Dalla cenere, tutto: organizzazione, uomini, mezzi

L'assessore regionale alla Pc Fabiano Amati racconta dal suo privilegiato punto d'osservazione il progressivo cammino del Sistema Regionale di Protezione civile dal 2007 a oggi. E si dice preoccupato per quanto la stretta economica finirà con l'intaccare quel fondamentale momento di Pc che è la prevenzione

di Giannicola D'Amico

Dal nulla è stata creata una struttura al passo coi tempi e un Sistema regionale di Protezione civile pronto ad affrontare qualsiasi tipo di emergenza, incendi boschivi in

primis. Un cammino - quello della Protezione civile regionale pugliese - cresciuto esponenzialmente in questi anni. E che, pur tra le mille difficoltà dovute alla esiguità delle risorse economiche, continuerà a crescere, come assicura l'assessore alla Protezione civile della Regione Puglia, Fabiano Amati.

Assessore Amati, dal 2007 ad oggi un cammino di crescita per la Protezione civile regionale dopo il tragico incendio di Peschici. Che cosa è avvenuto in questi anni?

In questi anni è stata istituita la Sala Operativa regionale, è stato istituito il Centro funzionale, è stato costruito l'esercito dei volontari di Protezione civile, come piace a me definirli, e i singoli Coordinamenti provinciali. Poi, con riferimento alle singole attività: è ormai potente l'organizzazione posta a presidio degli incendi boschivi, un'attività molto onerosa e tuttavia salva-vita. Così come è importante la capacità di reazione a una serie di eventi sui quali la Protezione civile è chiamata a prestare il proprio ausilio. Ora abbiamo in campo il bando per il potenziamento delle Protezioni civili comunali e siamo, ormai, alla pubblicazione del bando per la costituzione della colonna mobile, così come siamo pronti a dotarci di un nostro servizio antincendio, del Servizio di Protezione civile della Regione Puglia, con il noleggio di elicotteri. Insomma tutte iniziative che, integrate tra loro, sono volte a rendere sempre più efficiente e innovativa la Protezione civile regionale.

Nell'area di Peschici e del Gargano dal 2008 riproponete ogni anno il campo operativo di Jacotenente, per il quale vi siete affidati a Regioni, diciamo così, un po' più avanti, perché vi facessero una sorta di tutoraggio.



Un mezzo della gemellata Regione Piemonte in pattugliamento sul Gargano

Come considera questa esperienza?

Bella. Devo dire che, sotto certi aspetti, ormai a volte notiamo di essere tutor più che allievi. La cosa importante di questa esperienza è la capacità di intersezione, perché nell'intersezione c'è ovviamente l'arricchimento. Sono della opinione che questa esperienza vada continuata e possibilmente ampliata, anche se è abbastanza complicato visti i tempi di vacche magre.

Sia lei che il presidente Vendola, in più di una occasione, avete sostenuto che se non ci fossero state grandi sciagure come quella di Peschici, forse non si sarebbe messo in moto questo cammino di crescita della Protezione civile regionale. Che cosa fate nel campo della prevenzione?

L'attività di prevenzione è l'attività di formazione sulle coscienze dei singoli. L'esercito dei volontari di Protezione civile, a mio giudizio, è in realtà lo strumento più straordinario di prevenzione. Sono la prevenzione in carne ed ossa, perché si radica nella cultura di tanti cittadini l'idea della Protezione civile, e quindi l'idea di prevenire gli uomini dai rischi. Questa diventa propaganda didattica e, ovviamente, con l'aumento esponenziale

dei volontari di Protezione civile questa didattica vivente aumenta. La prevenzione in Protezione civile è fondata sull'educazione, ossia sul tenere a mente una serie di raccomandazioni: "Non devi costruire sui corsi d'acqua", "Non devi realizzare manufatti edilizi in zona sismica senza le dovute attenzioni", "Devi maneggiare le lavorazioni dei residui dell'agricoltura con particolare attenzione perché altrimenti parte un incendio". Tutto è un fatto educativo. E ovviamente credo che la didattica sia a un punto avanzato proprio per l'alto numero di uomini e delle donne che compongono l'esercito di Protezione civile.

In questi anni avete investito importanti fondi anche per la lotta dal cielo agli incendi boschivi. In generale, per quanto riguarda le risorse economiche, quali sono le prospettive?

È un continuo dramma. È un continuo subire tagli. La fortuna della Protezione civile, se fortuna si può chiamare, è che il giorno in cui dovessi avere bisogno di risorse perché è capitata una qualche emergenza, alla fine il fondo di riserva sarebbe sempre pronto. Il problema è che invece non si riescono a fare investimenti in termini proprio di attività preventiva, poiché non è specifica del settore della Protezione civile. L'attività preventiva va 'ricavata' dal settore difesa del suolo, nel settore ambiente, nel settore servizi sociali... Ecco: quando si dice che mancano i soldi per la Protezione civile in realtà non è che manchino per governare le disgrazie o le conseguenze delle disgrazie. Mancano perché non c'è un investimento in tutti quegli altri settori della Amministrazione pubblica che ne fanno parte ma non sono Protezione civile. □



D.R.E.AM.-Italia è una “Agenzia formativa accreditata” che opera prevalentemente nei settori dell’antincendio boschivo, della protezione civile, della sicurezza nei lavori forestali.

Con la formazione, anche in collaborazione con altre agenzie e organismi, di oltre **37.000 persone in 14 Regioni italiane**, D.R.E.Am.-Italia ha maturato esperienze che consentono oggi di offrire un ampio repertorio di corsi, per la cui realizzazione sono applicate, con lo standard ISO 9001/2008, le più moderne tecniche didattiche e soluzioni organizzative e gestionali.

I CORSI DI D.R.E.AM. ITALIA NELL’ANTINCENDIO BOSCHIVO

Corsi di formazione per qualifica/funzione:

- Corso per Operatore AIB – I° e II° livello
- Corso per Capisquadra
- Corso per Logistica AIB
- Corso per Direttori delle Operazioni di Spegnimento
- Corso per Addetto di sala operativa
- Corso per Responsabile di sala operativa
- Corso per Vedette

Corsi per attività specifiche:

- Guida sicura in ambiente AIB - I e II livello
- Guida sicura in ambiente AIB con mezzi pesanti
- Uso della motosega in sicurezza in ambiente AIB - I e II livello
- Tecniche di ripristino delle aree percorse dal fuoco
- Tecniche di perimetrazione delle aree percorse dal fuoco
- Tecniche investigative nei reati di incendio boschivo



Tel: 0573/365967
- 0575/529514
info@dream-italia.it

WWW.DREAM-ITALIA.IT



Gli incendi di interfaccia

Sono un fenomeno molto comune in Liguria dove, a causa della forte antropizzazione del territorio, è facile che un incendio boschivo vada a interessare aree abitate. Mario Delucchi, funzionario direttivo presso la Direzione regionale dei Vigili del fuoco, ci spiega come operano le squadre che intervengono in tali situazioni

di Edmondo Siciliano

La Liguria è senza dubbio una delle regioni più colpite dagli incendi d'interfaccia. Il motivo è da ricercare nelle caratteristiche

morfologiche del suo territorio. Con l'aiuto dell'Ing. Mario Delucchi, funzionario direttivo presso la Direzione regionale dei Vigili

Mario Delucchi ha iniziato a prestare servizio nei Vigili del fuoco nel 1976. Attualmente è direttore dell'area Emergenza e formazione presso la sede genovese della Direzione regionale dei Vwf. Con 36 anni di esperienza sul campo, conosce perfettamente le molte problematiche che caratterizzano il territorio ligure e sa quindi molto bene cosa significhi confrontarsi con gli incendi d'interfaccia





del Fuoco, cercheremo di comprendere meglio questo tipo di fenomeno.

Innanzitutto: come possiamo definire gli incendi di interfaccia?

Si tratta di incendi che, partendo dalla zona

2009: il fuoco divora i boschi del territorio collinare alle spalle di Genova Nervi. Il classico incendio di interfaccia

boschiva, vanno a interessare l'area antropizzata, coinvolgendo infrastrutture e luoghi abitati con tutti i rischi che ciò comporta.



Per quanto riguarda le tecniche di spegnimento ci sono differenze rispetto agli incendi boschivi?

Sostanzialmente le tecniche usate sono simili a quelle utilizzate negli incendi boschivi, la vera differenza è logistica. Infatti negli incendi d'interfaccia sono coinvolte zone che possono essere percorse da automezzi e, arrivando in prossimità delle fiamme, possiamo più facilmente usare gli estinguenti. Diversamente, nel bosco, dove non si può intervenire con gli automezzi, si procede attraverso i sentieri e questo può rallentare il nostro operato.

Il problema degli incendi d'interfaccia nel territorio ligure è aumentato nel corso degli anni?

In realtà c'è sempre stato. Purtroppo è intimamente connesso con il nostro tipo di territorio che vede la presenza del bosco a ridosso della maggior parte dei centri abitati.

C'è stata una evoluzione nelle tecniche operative?

Sì, ultimamente sono stati allestiti mezzi più piccoli: fuoristrada con moduli AIB forniti di pompe e di una piccola riserva d'acqua sufficiente a gestire la maggior parte degli incendi. Considerando le strade strette e tortuose della Liguria e il grande traffico presente nelle nostre città, l'utilizzo di mezzi più agili in grado di arrivare in prossimità dell'incendio comporta senza dubbio un grande vantaggio in termini di tempistica e capacità operativa.

Una curiosità: nel caso di incendi boschivi che coinvolgono parte di un centro abitato l'intervento aereo è escluso?

No, l'intervento aereo è solo più delicato: deve essere ben calibrato. Ovviamente tenendo conto che si attua in un contesto

semi-urbano, sarebbe meglio utilizzarlo in maniera preventiva, ossia prima che il fuoco interessi la zona abitata.

Abbiamo detto che il problema incendi d'interfaccia in Liguria c'è sempre stato. Secondo lei è legato anche a una sbagliata antropizzazione del territorio?

Non direi, il contatto con la vegetazione c'è, il nostro territorio è costruito così. L'aver edificato in collina ha contribuito ad amplificare questo contatto, ma è stata una scelta obbligata, legata alla mancanza di spazi in pianura e quindi alle caratteristiche morfologiche proprie del nostro territorio.

Nella sua carriera ricorda un incendio d'interfaccia particolarmente pericoloso?

In tutti questi anni ne ho visti molti che hanno colpito soprattutto la fascia costiera, ma in particolare il 6 settembre 2009 c'è stato un incendio, uno di più grossi degli ultimi anni, che partendo da Nervi ha interessato buona parte del Levante e ha richiesto un intervento in forze.

Esiste in Liguria un confine preciso tra incendi boschivi e incendi d'interfaccia? Quali sono i limiti di competenza tra VVF e CFS?

Diciamo che non esiste un vero e proprio confine perché le condizioni favorevoli a un incendio d'interfaccia ci sono in tutta la Regione. Se non si riesce a fermare un incendio in zona boschiva prima o poi questo diventa d'interfaccia. Per quanto riguarda le competenze è bene puntualizzare che, grazie all'accordo del 2008, sono state meglio definite. In particolare è stato previsto che nella zona boschiva il coordinamento sia della Forestale, in quella d'interfaccia dei Vigili del fuoco, mentre ove sussistano entrambe le pro-



Vigili del fuoco pronti a intervenire sul fronte dell'incendio, tra bosco e case

blematiche ci si coordina. In effetti, già prima dell'accordo noi facevamo così, quindi non si è fatto altro che ratificare una situazione che per noi era già avviata, sulla scia di un percorso di dialogo e collaborazione tra diverse forze. Questo 'Sistema ligure', arrivato dopo tanto lavoro e anni di rodaggio, è stato messo in campo grazie all'azione sinergica tra VVf, CFS e volontari. Fondamentale a questo proposito il lavoro delle sale operative congiunte che nei momenti critici, come per esempio il grande incendio o peggio ancora tanti incendi di piccola intensità, consente di distribuire le forze in maniera coordinata.

Parlando di aspetti operativi, com'è la collaborazione coi volontari?

Ottima. Siamo riusciti a trovare un equilibrio che consente di avere un'attività con-

giunta formidabile, ognuno nel rispetto delle proprie competenze. I volontari sono importantissimi perché quando si lavora insieme ci aiutano durante l'intervento e restano a presidio dell'area bruciata per evitare la ripresa dell'incendio, consentendoci di ritirare prima le squadre ed essere pronti per una nuova azione.

Lo scorso settembre, durante la cerimonia conclusiva del gemellaggio AIB tra Liguria e Lombardia, si è dichiarata una diminuzione della superficie interessata dagli incendi. Quali scenari vi aspettate per quest'estate?

È difficile fare una previsione, anche perché sono molte le variabili da tener presenti, prima fra tutte il meteo. Io mi auguro, tuttavia, che venga confermata questa tendenza positiva frutto della buona cooperazione, riconosciuta anche a livello ufficiale. □



A scuola di fuoco prescritto con il Corpo Forestale dello Stato

Una tecnica antica e quasi caduta in disuso come quella del fuoco prescritto (ma anche quella del controfuoco) viene ripresa per far fronte con maggior efficacia al divampare degli incendi boschivi. Il CFS della Provincia di Imperia, d'intesa con la Regione Liguria, ha pertanto organizzato dei corsi formativi con esercitazioni sul campo, con l'apporto dell'esperienza dell'Office National des Forêts francese

di Gianfilippo Micillo*

La Provincia di Imperia costituisce una delle zone di Italia storicamente più interessate dagli incendi boschivi. In un territorio dove, in poco più di venti chilometri in linea d'aria, si passa dagli ambienti mediterranei a quelli alpini, il fenomeno si presenta con due picchi stagionali: uno estivo, che interessa prevalentemente luglio, agosto settembre e, negli anni più siccitosi, anche ottobre; l'altro invernale, nei mesi di gennaio, febbraio e marzo. Questa particolare distribuzione degli eventi comporta il dover affrontare ogni anno due lunghe campagne antincendio: quella estiva, nella zona costiera, caratterizzata generalmente da incendi violenti e



Fuoco prescritto: esercitazione congiunta di agenti del CFS e dell'ONF (Francia)

veloci che spesso interessano zone di interfaccia urbano-rurale; quella invernale, che va invece a interessare le aree pascolive e le limitrofe aree boscate delle zone montane più interne. Nel primo caso l'apparato antincendio boschivo, che in provincia opera sotto la direzione del Comando Provinciale del Corpo Forestale dello Stato, in virtù della convenzione con Regione Liguria, ha messo in campo una strategia molto aggressiva: pattuglie del CFS e squadre di volontari AIB svolgono un servizio coordinato di vigilanza e pronto intervento secondo una programmazione che copre quasi tre mesi (luglio-agosto-settembre) e che viene stabilita a inizio campagna ed aggiornata quotidianamente sulla base dell'andamento degli eventi e sugli indici di rischio giornalieri. Una strategia mirata quindi alla riduzione dei tempi tra segnalazione di incendio e

primo attacco, che permette di abbattere i tempi dell'intervento e che ha portato negli ultimi anni a una notevole riduzione delle superfici percorse dal fuoco. Si tratta tuttavia di una strategia molto impegnativa: porta ottimi risultati ma comporta anche un grande dispendio di risorse e di energie, giustificato dalla sensibilità degli obiettivi a rischio costituiti soprattutto da zone di interfaccia. La campagna invernale, invece, è contraddista da incendi che interessano zone lontane dai centri abitati e dalle basi delle forze antincendio. Non è pensabile mantenere un livello di attenzione paragonabile a quello della campagna estiva. Risulterebbe troppo oneroso in termini di spesa e di impegno per il personale AIB. Il Comando Provinciale del CFS di Imperia ha quindi deciso di concentrare gli sforzi di pronto intervento nella già lunga campagna estiva, cercando altre soluzioni per limitare i danni degli incendi invernali. Partendo dalla considerazione che buona parte degli incendi invernali sono legati ai fuochi pastorali, si è iniziato a valutare la possibilità di utilizzare il 'fuoco prescritto' per la 'ripulitura' dei pascoli abbandonati, cercando di limitare così il ricorso ai 'fuochi spontanei'. E proprio su questa linea si è inserito il progetto europeo Proterina C, di cui Regione Liguria è partner insieme a Corsica e Sardegna. Il progetto prevedeva il recupero di vecchie tecniche colturali mirato alla riduzione del rischio incendi boschivi. D'intesa con Regione Li-





Un breve briefing sul campo per definire il dove e il come

guria, la Forestale di Imperia ha proposto un progetto pilota sul fuoco prescritto con un corso di formazione per gli operatori completo dell'esecuzione di due interventi. Sfruttando la possibilità di utilizzare il partner francese di progetto, si è quindi deciso di chiedere l'intervento formativo dell'Office National des Forêts (ONF). In effetti a Imperia, provincia di confine, la collaborazione tra forestale italiana e francese va avanti da molti anni ed è nata proprio sul campo, in occasione degli incendi che interessano la zona di frontiera. I francesi hanno reintrodotta la tecnica del fuoco prescritto prima di noi, maturando una notevole esperienza in un ambiente molto simile a quello della Liguria di ponente, quale quello dei Dipartimenti delle Alpi Marittime e della Corsica.

Ma che cosa è il fuoco prescritto?

La tecnica del fuoco prescritto consiste nell'uso intenzionale del fuoco, entro limiti predeterminati del fronte di fiamma e su superfici prestabilite. Gli obiettivi possono essere la riduzione del carico d'incendio, ovvero il raggiungimento di determinati obiettivi selvicolturali o pastorali. Si tratta di una tecnica che, utilizzata da anni negli Stati Uniti e in Australia, ha cominciato a trovare un suo spazio in Europa e, negli ultimi anni, anche in Italia. In effetti anche a livello normativo diverse regioni hanno regolamentato l'uso del fuoco prescritto così come quello del controfuoco. In Liguria per esempio, l'uso del fuoco prescritto è regolamentato dalla Legge Forestale Regionale (L.R. 4/99), che prevede che questo possa essere effettuato solo in presenza del Corpo Forestale dello Stato che ne detiene la responsabilità di esecuzione.



antincendio boschivo

www.ecosystem-bg.com



...e poi si parte con l'esecuzione del fuoco prescritto

Realizzare un fuoco prescritto vuol dire valutare preliminarmente i diversi elementi che possono influenzare il comportamento delle fiamme, sfruttandoli a proprio vantaggio: pendenza, esposizione, forme morfologiche particolari, vento, umidità dell'aria, temperatura, soleggiamento, carico d'incendio, tipo e distribuzione del combustibile sono i principali elementi che devono essere attentamente valutati e tenuti sotto controllo per evitare che il fuoco prescritto assuma evoluzioni inaspettate. Sulla base della valutazione di tutti gli elementi sopra indicati si scelgono quindi le tecniche di accensione più appropriate, tecniche che influiscono sulla velocità di avanzamento del fronte di

fiamma e sul tempo di residenza, cioè il tempo in cui la combustione rimane attiva in un determinato punto. Per effettuare un fuoco prescritto, il personale deve avere una buona esperienza in termini di attività di spegnimento, nonché un forte affiatamento all'interno del team. Sono proprio le operazioni di fuoco prescritto quelle che contribuiscono maggiormente alla formazione di una squadra efficiente e molto affiatata, in grado di valutare al meglio le dinamiche del fuoco e quindi di fare le migliori scelte operative.

E proprio l'uso del fuoco prescritto è una delle migliori forme di addestramento per l'utilizzo del controfuoco, tecnica di attacco indiretto per lo spegnimento di un



Il fuoco controllato sta facendo il suo lavoro: pulire da rovi, sterpaglie ed erbacce il terreno. Quando arriverà l'incendio vero non troverà di che alimentarsi

attacco boschivo. Si tratta di una tecnica molto complessa, proprio per questo attuabile solo da personale molto esperto e specializzato, che consiste nel bruciare deliberatamente la vegetazione davanti al fronte del fuoco in modo da esaurire preventivamente il combustibile e arrestare il fenomeno di combustione. Si può parlare di 'fuoco tattico' o di vero e proprio 'controfuoco' a seconda se l'attacco indiretto viene portato sui fianchi, ovvero per fermare la testa dell'incendio. Fino a una ventina di anni fa questa tecnica era molto più utilizzata in provincia di Imperia; con la crescente disponibilità di mezzi aerei è stata un po' accantonata con il tempo, sino a diventare una tecnica conosciuta

solo teoricamente dalle ultime generazioni di operatori antincendio. Proprio per questo la scelta, effettuata dal Corpo Forestale dello Stato di Imperia, di sviluppare l'uso del fuoco prescritto va anche nel senso di far tornare patrimonio comune dell'intera struttura antincendio provinciale una tecnica operativa che può rivelarsi fondamentale in situazioni estreme.

Con queste premesse e con l'intervento di docenti di eccezione come Yvon Duché, Antonella Massaiu e Jean Luc Helec, tutti dell'Office National des Forêt, grazie alla consueta stretta collaborazione tra Corpo Forestale dello Stato, Regione Liguria, Provincia di Imperia e Volontariato AIB,

il corso si è sviluppato con un approccio molto operativo: da operatore docente ad operatore discente. E si è rivelato da subito molto efficace. Superato il primo impatto di non dover spegnere le fiamme ma anzi di governare il fuoco con il fuoco, forestali e volontari imperiesi hanno preso mano a mano confidenza con questa tecnica e, soprattutto, hanno sviluppato un'intesa e un affiatamento operativo notevoli. Partendo dalla individuazione e dalla preparazione delle linee di sicurezza, le operazioni si sono svolte secondo il piano predisposto: briefing prima dell'inizio delle operazioni sul campo; messa in sicurezza dell'angolo più pericoloso in considerazione di vento, morfologia, combustibile, ecc.; creazione con fuoco discendente di una fascia bruciata sufficientemente estesa nella parte più alta del cantiere; prosecuzione lungo i due lati e all'interno del perimetro con gradualità e secondo linee parallele trasversali; chiusura del cantiere nella parte più bassa, bonifica, sorveglianza e debriefing finale.

Nell'ambito dell'iniziativa, particolare attenzione è stata inoltre dedicata alla scelta dei volontari che dovevano frequentare il corso. Considerato che si tratta di un corso che comunque può essere frequentato da un numero limitato di operatori, la scelta è caduta sulle squadre nel cui territorio si vuole spingere maggiormente all'uso di questa tecnica. È infatti necessario un forte legame tra l'operatore di fuoco prescritto e il territorio perché si tratta comunque di un intervento, fortemente invasivo, che entra in contatto con proprietà private e interessi molto radicati (basti pensare per esempio alla pastorizia e alla caccia). Difficilmente l'intervento di personale estraneo alle comunità locali potrebbe essere ben accettato, con il rischio di rendere di fatto inapplicabile

questa tecnica. Il consenso dei proprietari dei terreni è infatti fondamentale per l'esecuzione del fuoco prescritto, ed è forse l'elemento più limitante in una situazione di grande frammentazione delle proprietà quale quella ligure.

Reintrodurre oggi il fuoco prescritto vuole dire utilizzare 'vecchie' tecniche ma anche conoscenze e nuove attrezzature messi a disposizione dalla ricerca. Spesso Enti come il Corpo Forestale dello Stato o l'Office National des Forêt francese, impegnati nella gestione delle emergenze per gran parte dell'anno, non hanno il tempo di seguire gli aspetti scientifici e di ricerca del loro lavoro. In questo caso però si è riusciti a curare anche questo aspetto grazie all'interesse di Davide Ascoli e Paolo Fiorucci, ricercatori rispettivamente dell'Università di Torino e del CIMA di Savona, che hanno potuto effettuare rilievi e studi in occasione dei fuochi prescritti effettuati in provincia di Imperia, mettendo poi a disposizione di tutti i risultati. Un contributo che ha reso ancora più interessante il progetto.

"A scuola di fuoco prescritto con il Corpo Forestale dello Stato", il titolo di questo articolo, non sta ad indicare ruoli di docenti e discenti in un contesto di forte cooperazione tra tutte le componenti dell'antincendio boschivo, quale è quello della provincia di Imperia. Vuole piuttosto dire andare a scuola insieme, essere compagni di banco, ognuno con il proprio ruolo e le proprie responsabilità, ma disposti a fare insieme un percorso che deve portare l'intero sistema provinciale ad una sempre maggiore efficienza, economia ed efficacia nella lotta agli incendi boschivi. □

** Vice Comandante provinciale
del Corpo Forestale dello Stato
di Imperia*

reverse®

ABBIGLIAMENTO TECNICO PROFESSIONALE



“Non penso mai al futuro...
arriva così presto.”

Albert Einstein

Via F.lli Bronzetti, 35 Gallarate (VA)
Tel. +39 0331 791790 - Fax +39 0331 781933
www.reversesrl.com - info@reversesrl.com



La pratica del 'brûlage dirigé' e l'Office National de Forêt

Di uso abbastanza comune in Francia, dove tuttavia esistono corsi di formazione periodici molto severi, il fuoco prescritto ha diverse funzioni: difesa dagli incendi, mantenimento dei pascoli, preservazione di habitat particolari e - non ultimo - addestramento del personale AIB

di Yvon Duché* e Antonella Massaiu**

*Antonella Massaiu dà le ultime indicazioni
prima dell'inizio delle operazioni*



In Francia il fuoco prescritto è un'operazione pianificata e ordinata che viene inserita dalla legge tra le misure di prevenzione degli incendi forestali. Questa pratica consiste nel condurre il fuoco con un obiettivo chiaramente definito, su una superficie predeterminata e in tutta sicurezza per le zone limitrofe.

Nell'ambito dell'antincendio boschivo il fuoco prescritto è utilizzato per diminuire l'intensità potenziale di un incendio agendo in maniera preventiva sul combustibile. Si lavora quindi sul carico di incendio eliminando in par-



Le operazioni proseguono per linee orizzontali



ticolare gli elementi più fini, quelli che maggiormente contribuiscono alla propagazione degli incendi, e interrompendo la continuità verticale e orizzontale dei combustibili. Proprio per questo il fuoco prescritto è utilizzato per la creazione e la manutenzione di infrastrutture per la prevenzione degli incendi, quali per esempio i viali tagliafuoco, e per la realizzazione di lavori di messa in autoprotezione di popolamenti forestali ad alto



Assicurata la sicurezza nella parte superiore, si cominciano a chiudere i lati

Viene chiuso l'ultimo lato

valore economico.

Il fuoco prescritto viene utilizzato anche per ridurre il numero di incendi. Le operazioni eseguite a favore dei pastori in alcune aree sensibili permettono, per esempio, di limitare i veri e propri incendi pastorali. Viene infatti fornito un sostegno tecnico agli alle-

vatori che desiderano utilizzare il fuoco per la ripulitura dei pascoli ovvero, nei casi più complessi, sono i team specializzati dell'ONF a realizzare in sicurezza i fuochi al loro posto. In questo caso l'operazione ha per obiettivo ripulire i pascoli invasi dai cespugli, assicurandone il mantenimento attraverso l'eliminazione delle specie legnose non consumate dal bestiame. Questa pratica deve per essere vantaggiosamente associata, nel tempo e nello spazio, ad altre tecniche di intervento per raggiungere più efficacemente gli effetti voluti. In questo senso il fuoco prescritto nei pascoli è l'esempio classico di operazione destinata a combinare gli effetti del fuoco a quelli del morso del bestiame.



Anche la parte bassa è stata messa in sicurezza. Il lavoro è quasi finito

Ma l'uso del fuoco prescritto non è limitato solo alla difesa dagli incendi e al mantenimento dei pascoli. Sempre più frequentemente si registrano infatti richieste di tipo 'ambientale' che hanno per obiettivo la preservazione di habitat particolari e il mantenimento di una maggiore diversità floristica e faunistica. L'attenta realizzazione di fuochi a mosaico permette infatti, con costi minimi, di garantire una buona varietà zoologica, botanica e paesaggistica.

Il fuoco prescritto viene inoltre utilizzato per l'addestramento del personale AIB permettendo di acquisire familiarità con la dinamica del fuoco e di affrontare con maggiore competenza gli interventi sugli incendi boschivi. Questa pratica, infatti, è un atout importante anche per la realizzazione di

fuochi tattici e di controfuochi in fase di lotta attiva.

Particolare attenzione viene quindi prestata alla formazione. La normativa francese prevede infatti che le operazioni di fuoco prescritto siano condotte esclusivamente da personale formato in una struttura abilitata e in Francia due sono le strutture specializzate per questo tipo di formazione. In particolare è la Scuola di Applicazione della Protezione Civile di Valabre (ECASC), nei pressi di Aix en Provence, che dal 1995 si occupa della formazione degli operatori per la regione mediterranea, quella maggiormente colpita dagli incendi forestali. La formazione comprende tre moduli, che associano teoria e pratica, per una durata complessiva di 16 giorni.



Gli agenti del CFS e dell'ONF a pranzo dopo l'esercitazione congiunta di 'fuoco prescritto'... ma la pace durerà poco, perchè presto tutti saranno chiamati ad intervenire in due incendi appiccati dolosamente in valli vicine

Gli operatori devono successivamente partecipare ad un ulteriore intervento formativo che prevede 7 giorni di attività in campo con le diverse équipes esistenti in tutto il territorio nazionale. Alla fine del ciclo formativo i partecipanti ricevono una diploma di qualifica che deve essere rinnovato ogni 5 anni. Per conservare la qualifica è necessario avere diretto almeno 10 cantieri di fuoco prescritto in un quinquennio.

Sin dall'inizio degli anni 90, nel sud della Francia sono state costituite numerose équipes specializzate nel fuoco prescritto. A oggi i 15 dipartimenti dell'area mediterranea dispongono di una o più équipes specializzate composte da forestali, esperti pastoralisti e pompieri. Tali équipes hanno perfezionato le

loro competenze grazie alla pratica su cantieri sempre più complessi e agli scambi di esperienze in seno al "Réseau des équipes de brûlage dirigé", riunione annuale di tutte le squadre specializzate nel fuoco prescritto che permette lo scambio delle diverse esperienze maturate, la condivisione delle novità tecniche, il confronto sulle problematiche riscontrate.

Ad oggi l'Office National de Forêt ha 10 squadre specializzate per il fuoco prescritto che operano sull'intero territorio nazionale e lavorano in stretta collaborazione con le altre amministrazioni. □

** Yvon Duché, colonnello, dirigente ONF*

***Antonella Massaiu, dell'ONF-Corsica*