



**COMUNE DI MUZZANO**  
**SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE**  
**GRUPPO COMUNALE**

**MANUALE D'ISTRUZIONE PER VOLONTARI**  
**DI PROTEZIONE CIVILE**



Romano Marchetti

## **PREMESSA:**

- ❖ Il presente manuale è stato redatto con il solo scopo di fornire alcune notizie utili per la formazione delle persone che intendono avvicinarsi ad un'Associazione di Volontariato di Protezione Civile.
- ❖ In Italia milioni di persone prestano gratuitamente la loro preziosa opera a favore della collettività, incuranti delle critiche e delle polemiche che ci circondano.
- ❖ Questo "Esercito" sembra volersi contrapporre all'egoismo ed alla diminuzione dei valori sociali, frutti del benessere, del progresso e dalla vita frenetica che ci circonda.
- ❖ Il miglior compenso per i Volontari è la soddisfazione di aiutare qualcuno in difficoltà, senza interessarsi se è ricco o povero, senza chiedere a quale corrente politica appartenga.
- ❖ È di salvaguardare il patrimonio ambientale, che il progresso distrugge, per la sete di denaro di persone senza scrupoli o dal vandalismo gratuito di persone irresponsabili.
- ❖ Nell'indifferenza che ci circonda, ogni giorno i Volontari, a volte affiancando gli Enti predisposti al soccorso, aiutano persone che la fortuna ha voltato loro le spalle.
- ❖ Intervengono per mantenere verdi le nostre bellissime montagne, salvaguardando così l'habitat e la fauna che popola le nostre valli.
- ❖ A volte mettendo a rischio la propria incolumità.
- ❖ A volte sacrificando il tempo libero prima o dopo una giornata di lavoro.
- ❖ Pensate se il "mondo" del Volontariato si fermasse!
- ❖ Vorrei ringraziare tutte queste meravigliose persone, chiamate "Volontari" e tutti quelli che, pur non facendone parte, aiutano e sostengono queste Associazioni.

**Romano Marchetti**

## **LEGENDA**

DA PAGINA 4 A PAGINA 28

- **LEGISLATURA VIGENTE IN TEMA DI PROTEZIONE CIVILE**
- 

DA PAGINA 29 A PAGINA 30

- **IL CORPO NAZIONALE DELLA PROTEZIONE CIVILE E DEI SERVIZI ANTINCENDI**
- 

DA PAGINA 31 A PAGINA 38

- **CONSIGLI PER LA DIFESA CONTRO GLI INCENDI**
- 

DA PAGINA 39 A PAGINA 41

- **ACCENNI SULL'ALLUVIONE**
- 

DA PAGINA 42 A PAGINA 46

- **ACCENNI SUL TERREMOTO**
- 

DA PAGINA 47 A PAGINA 48

- **ACCENNI SULLE FRANE**
- 

DA PAGINA 50 A PAGINA 51

- **CHIAMATE D'EMERGENZA**
- 

A PAGINA 52

- **NUMERI TELEFONICI UTILI**
- 

DA PAGINA 53 A PAGINA 69

- **GLI INCENDI BOSCHIVI**
- 

A PAGINA 70:

- **Preghiera del Volontario di Protezione Civile.**
-



## **SERVIZIO NAZIONALE DI PROTEZIONE CIVILE.**

Il Servizio Nazionale di Protezione Civile è normato principalmente, dalla Legge n. 225 del 24.02.92 ed ha lo scopo di tutelare la vita, i beni, gli insediamenti e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da calamità.

Il Presidente del Consiglio dei Ministri o per sua delega il Ministro del coordinamento della Protezione Civile, promuove e coordina le attività delle Amministrazioni dello Stato, Centrali e Periferiche, delle Regioni, delle Province, dei Comuni, degli Enti pubblici, ecc.

### **TIPOLOGIA DEGLI EVENTI CALAMITOSI:**

- a) (1° tipo) - Naturali o indotti dall'uomo fronteggiabili con interventi dei singoli Enti competenti in via ordinaria;
- b) (2° tipo) - Eventi che per la loro natura ed estensione necessitano l'intervento coordinato di più Enti in via ordinaria.
- c) (3° tipo) - Calamità naturali, catastrofi o altri eventi che, per intensità ed estensione, debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari.

### **ATTIVITÀ PRINCIPALI DELLA PROTEZIONE CIVILE:**

- Previsione del rischio mediante lo studio del territorio;
- Prevenzione svolta ad evitare o ridurre gli effetti degli eventi calamitosi;
- Soccorso consistente nell'attuazione degli interventi di prima assistenza alle popolazioni colpite da eventi calamitosi;
- Ripresa alla normalità.

# **EVENTI CHE POSSONO DAR LUOGO AD INTERVENTI DI PROTEZIONE CIVILE**

## **EVENTI NATURALI.**

### **1. FENOMENI GEOLOGICI:**

- TERREMOTO – MAREMOTO
- ERUZIONE VULCANICA
- BRADISISMO

### **2. EVENTI METEOROLOGICI:**

- PIOGGE ESTESE
- SICCATÀ
- TROMBE D'ARIA
- NEVE
- 
- NEBBIA
- GHIACCIO
- GRANDINE
- ONDATE DI CALORE



### **3. FENOMENI IDROGEOLOGICI:**

- ALLUVIONI - ESONDAZIONI
- FRANE
- VALANGHE
- COLLASSO GHIACCIAI

## **EVENTI ANTROPICI (CAUSATI DALL'UOMO).**

### **1) INCIDENTI RILEVANTI IN ATTIVITÀ INDUSTRIALI:**

- INCENDIO
- ESPLOSIONI
- RILASCIO SOSTANZA INQUINANTE
- RILASCIO SOSTANZA TOSSICA

### **2) INCIDENTI IN ATTIVITÀ NUCLEARI:**

- RILASCIO DI RADIOATTIVITÀ

### **3) INCIDENTI DI TRASPORTI:**

- AEREI
- FERROVIARI
- DI NAVIGAZIONE
- STRADALI
- DIFFUSIONE DI SOSTANZA INQUINANTE/TOSSICA
- RILASCIO DI RADIOATTIVITÀ



#### **4) COLLASSO DI SISTEMI TECNOLOGICI:**

- BLACK-OUT ELETTRICO
- INTERRUZIONI RIFORNIMENTO IDRICO
- INTERRUZIONI CONDOTTE GAS/PRODOTTI PETROLIFERI
- COLLASSO DI DIGHE/BACINI

#### **5) INCENDI:**

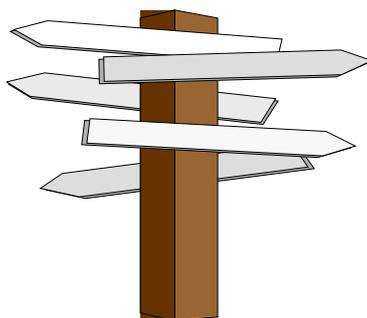
- BOSCHIVI
- URBANI
- INDUSTRIALI
- COLTURE AGRICOLE

#### **6) VARI:**

- DISPERSI
- CROLLI DI EDIFICI (DI RILEVANZA ARCHITETTONICA)
- ATTI TERRORISTICI
- MANIFESTAZIONI DI MASSA



## DIREZIONE E COORDINAMENTO:



- Il Dipartimento della Protezione Civile predispone, sulla base degli indirizzi approvati dal Consiglio dei Ministri ed in conformità ai criteri determinati dal Consiglio Nazionale della Protezione Civile, i programmi nazionali di previsione e prevenzione di soccorso ed i piani per l'attuazione delle misure d'emergenza.
- Al fine di consentire le opportune verifiche dei programmi e dei piani di Protezione Civile sono predisposte periodiche esercitazioni.
- Al verificarsi di gravi eventi calamitosi il Consiglio dei Ministri, per proposta del presidente del Consiglio, ovvero, per sua delega, il Ministro per il coordinamento della Protezione Civile dichiara lo stato d'emergenza.
- Per l'attuazione degli interventi d'emergenza si provvede anche per mezzo d'ordinanze in deroga ad ogni disposizione vigente, ma sempre nel rispetto dei principi generali dell'ordinamento giuridico.
- Per la gestione d'eventi calamitosi di secondo e terzo tipo, il Presidente del Consiglio dei Ministri o il Ministro coordinatore della Protezione Civile, può avvalersi di Commissari delegati.
- All'attuazione dell'attività di Protezione Civile provvedono, secondo le rispettive competenze, le Amministrazioni della Stato, le Regioni, le Province, i Comuni e vi concorrono gli Enti pubblici, gli Istituti e i gruppi di Ricerca scientifica.
- Vi concorrono altresì i cittadini ed i gruppi associati di Volontariato civile.

## **GLI ORGANI CENTRALI DI SERVIZIO DI PROTEZIONE CIVILE, ISTITUITI PRESSO IL DIPARTIMENTO NAZIONALE, SONO:**

- La Commissione Nazionale per la previsione e prevenzione dei grandi rischi, quale organo consultivo e propositivo;
- La Commissione è composta dal Ministro per il coordinamento della Protezione Civile che la presiede, da un Docente universitario e da esperti nei vari settori di rischio. È nominata con un decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri;
- Il Comitato operativo della Protezione Civile, con il fine di assicurare la Direzione unitaria e di coordinamento delle attività d'emergenza.

Il Comitato è presieduto dal Presidente del Consiglio dei Ministri ovvero, per sua delega, dal Ministro per il coordinamento della Protezione Civile ed è composto di rappresentanti dei vari Ministeri.

Alle riunioni del Comitato, possono essere invitate le autorità Regionali e locali di Protezione Civile.

Possono inoltre essere invitati rappresentanti d'altri Enti o Amministrazioni.



## **STRUTTURE OPERATIVE NAZIONALI DEL SERVIZIO DI PROTEZIONE CIVILE:**

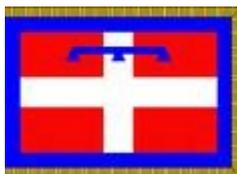
- Il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, quale componente fondamentale della Protezione Civile;
- Le Forze Armate;
- Le Forze di Polizia;
- Il Corpo Forestale dello Stato;
- I Servizi Tecnici Nazionali;
- I Gruppi Nazionali di ricerca scientifica, l'istituto nazionale di Geofisica ed altre istituzioni di ricerca;
- La Croce Rossa Italiana;
- Le strutture del Servizio Sanitario Nazionale;
- Le organizzazioni del volontariato;
- Il Corpo Nazionale del Soccorso Alpino - CNSA (CAI).

### **COMPETENZE DELLE REGIONI:**

- Le Regioni partecipano all'organizzazione e all'attuazione dell'attività di Protezione Civile nell'ambito delle proprie competenze, in armonia con i programmi nazionali, avvalendosi di un apposito Comitato Regionale.

### **COMPETENZE DELLE PROVINCE:**

- Le Province partecipano all'organizzazione ed attuazione del Servizio di Protezione Civile, assicurando compiti relativi all'attività stessa, alla predisposizione di programmi Provinciali di previsione ed alla loro realizzazione, in armonia con i programmi Nazionali e Regionali;
- Per le competenze di cui sopra è istituito il Comitato Provinciale di Protezione Civile, presieduto dal Presidente della Provincia e di cui fa parte un rappresentante del Prefetto;
- Le province si dotano di una struttura di protezione civile per fronteggiare gli eventi a livello provinciale;
- Il Presidente della provincia è autorità di protezione civile.



### **COMPETENZE DEL PREFETTO:**

- Il Prefetto, collabora con l'Amministrazione Provinciale per la costituzione dei C.O.M., al fine di garantire la continuità operativa qualora l'estensione dell'evento richieda l'intervento di risorse e mezzi straordinari.

## **AL VERIFICARSI D'UN EVENTO CALAMITOSO DI SECONDO O TERZO TIPO IL PRESIDENTE DELLA PROVINCIA ED IL PREFETTO DEVONO:**

- Informare il Dipartimento di Protezione Civile, il Presidente della Giunta Regionale e la D.G.P.C. - S.A. del Ministero dell'Interno;
- Assumere la direzione unitaria dei servizi d'emergenza da attivare a livello Provinciale, coordinandoli con gli interventi dei Sindaci dei comuni interessati;
- Adottare tutti i provvedimenti necessari ad assicurare i primi soccorsi;
- Vigilare sull'attuazione (da parte delle strutture provinciali di Protezione Civile) dei servizi urgenti, anche di natura tecnica.



## **COMPETENZE DEI COMUNI:**

- I comuni si dotano di una struttura di protezione civile per fronteggiare a livello comunale gli eventi a livello comunale.  
A livello intercomunale sono consentite forme associative e di cooperazione tra gli enti locali per la gestione di una struttura unica di protezione civile;
- L'organizzazione di tali strutture dovrà essere favorita dalle regioni nelle forme e nei modi ritenuti opportuni;
- Il Sindaco è l'autorità Comunale di Protezione Civile. Ciascun sindaco è autorità di protezione civile anche a livello intercomunale;
- Al verificarsi dell'emergenza in ambito comunale, il Sindaco assume la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e d'assistenza alla popolazione;
- Informa immediatamente il Prefetto ed il Presidente della Giunta regionale;
- Quando l'evento calamitoso non può essere fronteggiato con i mezzi a disposizione del Comune, il Sindaco chiede al Prefetto l'intervento d'altre forze e strutture.

## **VOLONTARIATO:**

- Il Servizio Nazionale di Protezione Civile assicura, ne riconosce e stimola l'attività dei cittadini e delle Associazioni di Volontariato.

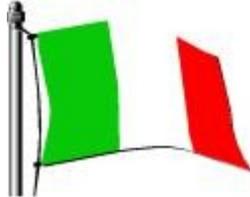
**DECRETO LEGISLATIVO 31 MARZO 1998, N° 112**

**CONFERIMENTO DI FUNZIONI E COMPITI AMMINISTRATIVI DELLO STATO ALLE REGIONI ED AGLI ENTI LOCALI, IN ATTUAZIONE DEL CAPO I DELLA LEGGE 15 MARZO 1997, N° 59.**

Il Capo VIII riguarda la funzione della PROTEZIONE CIVILE.

**Art. 107.**

**FUNZIONI MANTENUTE ALLO STATO.**



Ai sensi dell'articolo 1, comma 4, lettera c), della legge 15 marzo 1997, n. 59, hanno rilievo nazionale i compiti relativi:

a) all'indirizzo, promozione e coordinamento delle attività delle amministrazioni dello Stato, centrali e periferiche, delle regioni, delle province, dei comuni, delle Comunità montane, degli enti pubblici nazionali e territoriali e di ogni altra istituzione ed organizzazione pubblica e privata presente sul territorio nazionale in materia di protezione civile;

b) alla deliberazione e alla revoca, d'intesa con le regioni interessate, dello stato di emergenza al verificarsi degli eventi di cui all'art. 2, comma 1, lettera c), della legge 24 febbraio 1992, n. 225;

c) alla emanazione, d'intesa con le regioni interessate, di ordinanze per l'attuazione di interventi di emergenza, per evitare situazioni di pericolo, o maggiori danni a persone o a cose, per favorire il ritorno alle normali condizioni di vita nelle aree colpite da eventi calamitosi e nelle quali è intervenuta la dichiarazione di stato di emergenza di cui alla lettera b);

d) alla determinazione dei criteri di massima di cui all'articolo 8, comma 1, della legge 24 febbraio 1992, n. 225;

e) alla fissazione di norme generali di sicurezza per le attività industriali, civili e commerciali;

f) alle funzioni operative riguardanti:

1) gli indirizzi per la predisposizione e l'attuazione dei programmi di previsione e prevenzione in relazione alle varie ipotesi di rischio;

2) la predisposizione, d'intesa con le regioni e gli enti locali interessati, dei piani di emergenza in caso di eventi calamitosi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera c), della legge 24 febbraio 1992, n. 225 e la loro attuazione;

3) il soccorso tecnico urgente, la prevenzione e lo spegnimento degli incendi e lo spegnimento con mezzi aerei degli incendi boschivi;

4) lo svolgimento di periodiche esercitazioni relative ai piani nazionali di emergenza;

5) la promozione di studi sulla previsione e la prevenzione dei rischi naturali ed antropici.

Omissis....

## Art. 108.

### FUNZIONI CONFERITE ALLE REGIONI E AGLI ENTI LOCALI

Tutte le funzioni amministrative non espressamente indicate nelle disposizioni dell'articolo 107 sono conferite alle regioni e agli enti locali e tra queste, in particolare:

a) sono attribuite alle regioni le funzioni relative:

- 1) alla predisposizione dei programmi di previsione e prevenzione dei rischi, sulla base degli indirizzi nazionali;
- 2) all'attuazione di interventi urgenti in caso di crisi determinata dal verificarsi o dall'imminenza di eventi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), della legge 24 febbraio 1992, n. 225, avvalendosi anche del Corpo nazionale dei vigili del fuoco;
- 3) agli indirizzi per la predisposizione dei piani provinciali di emergenza in caso di eventi calamitosi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), della legge n. 225 del 1992;
- 4) all'attuazione degli interventi necessari per favorire il ritorno alle normali condizioni di vita nelle aree colpite da eventi calamitosi;



- 5) allo spegnimento degli incendi boschivi, fatto salvo quanto stabilito al punto 3) della lettera f) del comma 1 dell'articolo 107;
- 6) alla dichiarazione dell'esistenza di eccezionale calamità o avversità atmosferica, ivi compresa l'individuazione dei territori danneggiati e delle provvidenze di cui alla legge 14 febbraio 1992, n. 185;
- 7) agli interventi per l'organizzazione e l'utilizzo del volontariato.

b) sono attribuite alle province le funzioni relative:

- 1) all'attuazione, in ambito provinciale, delle attività di previsione e degli interventi di prevenzione dei rischi, stabilite dai programmi e piani regionali, con l'adozione dei connessi provvedimenti amministrativi;
- 2) alla predisposizione dei piani provinciali di emergenza sulla base degli indirizzi regionali;
- 3) alla vigilanza sulla predisposizione da parte delle strutture provinciali di protezione civile, dei servizi urgenti, anche di natura tecnica, da attivare in caso di eventi calamitosi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b) della legge 24 febbraio 1992, n. 225;



c) sono attribuite ai comuni le funzioni relative:

- 1) all'attuazione, in ambito comunale, delle attività di previsione e degli interventi di prevenzione dei rischi, stabilite dai programmi e piani regionali;
- 2) all'adozione di tutti i provvedimenti, compresi quelli relativi alla preparazione all'emergenza, necessari ad assicurare i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale;
- 3) alla predisposizione dei piani comunali e/o intercomunali di emergenza, anche nelle forme associative e di cooperazione previste dalla legge 8 giugno 1990, n. 142, e, in ambito montano, tramite le comunità montane, e alla cura della loro attuazione, sulla base degli indirizzi regionali;
- 4) all'attivazione dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare l'emergenza;
- 5) alla vigilanza sull'attuazione, da parte delle strutture locali di protezione civile, dei servizi urgenti;
- 6) all'utilizzo del volontariato di protezione civile a livello comunale e/o intercomunale, sulla base degli indirizzi nazionali e regionali.

## LEGGE 9 NOVEMBRE 2001, N. 401

CONVERSIONE IN LEGGE, CON MODIFICAZIONI, DEL DECRETO-LEGGE 7 SETTEMBRE 2001, N. 343, RECANTE DISPOSIZIONI URGENTI PER ASSICURARE IL COORDINAMENTO OPERATIVO DELLE STRUTTURE PREPOSTE ALLE ATTIVITÀ DI PROTEZIONE CIVILE

### Art. 5.

#### Competenze del Presidente del Consiglio dei Ministri in materia di protezione civile

1. Il Presidente del Consiglio dei Ministri ovvero il Ministro dell'interno da lui delegato, determina le politiche di protezione civile, detiene i poteri di ordinanza in materia di protezione civile, promuove e coordina le attività delle amministrazioni centrali e periferiche dello Stato, delle regioni, delle province, dei comuni, degli enti pubblici nazionali e territoriali e di ogni altra istituzione ed organizzazione pubblica e privata presente sul territorio nazionale, finalizzate alla tutela dell'integrità della vita, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da calamità naturali, da catastrofi o da altri grandi eventi, che determinino situazioni di grave rischio, salvo quanto previsto dal decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112. Per le finalità di cui al presente comma, è istituito presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri un Comitato paritetico Stato-regioni-enti locali, nel cui ambito la Conferenza unificata, istituita dal decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, designa i propri rappresentanti. Con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, entro tre mesi dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto, sono emanate le norme per la composizione e il funzionamento del Comitato.

2. Il Presidente del Consiglio dei Ministri ovvero il Ministro dell'interno da lui delegato, predispone gli indirizzi operativi dei programmi di previsione e prevenzione dei rischi, nonché i programmi nazionali di soccorso e i piani per l'attuazione delle conseguenti misure di emergenza, di intesa con le regioni e gli enti locali.



Omissis.....

4-bis. Il Dipartimento della protezione civile, d'intesa con le regioni, definisce, in sede locale e sulla base dei piani di emergenza, gli interventi e la struttura organizzativa necessari per fronteggiare gli eventi calamitosi da coordinare con il prefetto anche per gli aspetti dell'ordine e della sicurezza pubblica. 4-ter. Il Dipartimento della protezione civile svolge compiti relativi alla formulazione degli indirizzi e dei criteri generali, di cui all'articolo 107, comma 1, lettere a) e f), n. 1, e all'articolo 93, comma 1, lettera g) del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, da sottoporre al Presidente del Consiglio dei Ministri ovvero al Ministro dell'interno da lui delegato per l'approvazione al Consiglio dei Ministri nonché quelli relativi alle attività, connesse agli eventi calamitosi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera c), della legge 24 febbraio 1992, n. 225, concernenti la predisposizione di ordinanze, di cui all'articolo 5, commi 2 e 3, della medesima legge, da emanarsi dal Presidente del Consiglio dei Ministri ovvero dal Ministro dell'interno da lui delegato.

5. Secondo le direttive del Presidente del Consiglio dei Ministri, ovvero del Ministro dell'interno da lui delegato, il Capo del Dipartimento della protezione civile rivolge alle amministrazioni centrali e periferiche dello Stato, delle regioni, delle province, dei comuni, degli enti pubblici nazionali e territoriali e di ogni altra istituzione ed organizzazione pubblica e privata presente nel territorio nazionale, le indicazioni necessarie al raggiungimento delle finalità di coordinamento operativo nelle materie di cui al comma 1. Il prefetto, per assumere in relazione alle situazioni di emergenza le determinazioni di competenza in materia di ordine e sicurezza pubblica, ove necessario invita il Capo del Dipartimento della protezione civile, ovvero un suo delegato, alle riunioni dei comitati provinciali per l'ordine e la sicurezza pubblica.

Omissis.....



**PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI, DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE - CIRCOLARE 30 settembre 2002, n. 5114 (in G.U. n. 236 dell'8 ottobre 2002) - Ripartizione delle competenze amministrative in materia di protezione civile.**

**Premessa.**

- Al fine di assicurare il compiuto ed efficace svolgimento delle attività di protezione civile e nell'esercizio del potere di coordinamento delle componenti del Servizio nazionale di cui all'art. 6 della legge n. 225 del 1992, si ritiene utile fornire una serie di indicazioni volte ad agevolare la ricognizione dell'assetto normativo delle competenze in materia di protezione civile.

**1. Il Servizio nazionale della protezione civile - Quadro normativo di riferimento.**

Omissis.....

- Ed infatti il Dipartimento della protezione civile espleta un'attività "tecnico-operativa", definendo, d'intesa con le regioni e sulla base dei piani d'emergenza, gli interventi e la struttura organizzativa necessari a fronteggiare gli eventi calamitosi (commi 4 e 4-bis); svolge un'attività di proposta nei confronti del Presidente del Consiglio o del Ministro dell'interno da lui delegato, relativamente sia ai compiti di indirizzo, promozione e coordinamento, sia alle funzioni operative inerenti ai programmi di previsione e prevenzione (comma 4-ter); rivolge, infine, alle "amministrazioni centrali e periferiche dello Stato, alle regioni, alle province, ai comuni, agli enti pubblici nazionali e territoriali e ad ogni altra istituzione ed organizzazione pubblica e privata" le indicazioni necessarie al raggiungimento delle finalità di coordinamento operativo in materia di protezione civile (comma 5).



- Ai sensi dell'art. 108, comma 1, lettera a), del decreto legislativo n. 112/1998, alle regioni spetta, sulla base degli indirizzi nazionali, la competenza in ordine alle attività di predisposizione dei programmi di previsione, prevenzione ed attuazione degli interventi urgenti in caso di calamità e di quelli necessari a garantire il ritorno alle normali condizioni di vita, unitamente alla formulazione degli indirizzi per la predisposizione dei piani provinciali di emergenza.

- In capo alle province, ex art. 108, comma 1, lettera b), del medesimo decreto legislativo n. 112/1998, è posta la competenza in ordine alla predisposizione dei piani provinciali di emergenza, nonché all'attuazione delle attività di previsione e prevenzione previste dai relativi piani regionali, oltre che la vigilanza sulla predisposizione dei servizi urgenti, anche di natura tecnica, da parte delle strutture provinciali di protezione civile.
- Per i comuni, infine, persiste l'attribuzione, nell'ambito territoriale di competenza ed in quello intercomunale, di funzioni analoghe a quelle conferite alle amministrazioni provinciali, nonché l'ulteriore compito afferente all'attivazione dei primi soccorsi necessari a fronteggiare l'emergenza (art. 108, comma 1, lettera c), decreto legislativo n. 112/1998).

Omissis.....

## **2. Livelli di responsabilità e gestione delle emergenze.**

- Al fine di identificare correttamente le sfere di attribuzioni che fanno capo ai predetti soggetti, è utile partire da un dato di fatto: al momento del verificarsi dell'evento calamitoso può risultare oggettivamente impossibile valutarne immediatamente l'intensità e l'estensione ai fini della riconduzione dello stesso ad una delle fattispecie di cui alle lettere a), b) e c), dell'art. 2, della legge n. 225/1992 e della identificazione delle possibili successive determinazioni da adottare. In tale situazione, è indispensabile poter individuare con certezza, fin dall'inizio, quali siano i soggetti pubblici deputati, per legge, a fronteggiare l'emergenza e a conseguire il superamento, anche tenuto conto che, per effetto dell'art. 5, comma 4, della legge n. 401/2001, rimane fermo quanto previsto dall'art. 14 della legge n. 225/1992 in materia di competenza del prefetto.
- Dalla sicura vigenza sia dell'art. 14 della legge n. 225/1992, che delle disposizioni recate dall'art. 108 del decreto legislativo n. 112/1998, richiamato esplicitamente dal comma 6 dell'art. 5 della più volte citata legge n. 401/2001, consegue che, ferma restando la più generale azione di coordinamento del Dipartimento della protezione civile, le competenze prefettizie di cui all'art. 14 della legge n. 225/1992 debbono continuare a "convivere", in un contesto di unicità di obiettivi da perseguire in termini di prevalente interesse pubblico, con il sistema di attribuzioni di cui all'art. 108 del decreto legislativo n. 112/1998, sì da realizzare quella fondamentale integrazione ed implementazione di risorse che il legislatore, anche costituzionale, ha ritenuto indispensabile in materia di protezione civile.
- Quindi, in concreto, una volta verificatosi l'evento, il prefetto, coerentemente con quanto pianificato in sede locale dai competenti enti territoriali, assicurerà, agli stessi, il concorso dello Stato e delle relative strutture periferiche per l'attuazione degli interventi urgenti di protezione civile, attivando quindi tutti i mezzi ed i poteri di competenza statale, e così realizzando quella insostituibile funzione di "cerniera" con le ulteriori risorse facenti capo agli altri enti pubblici.

Omissis.....

- Nello specifico, i richiami contenuti nel predetto art. 14 della legge n. 225/1992 sia al "piano" prefettizio per fronteggiare l'emergenza sul territorio provinciale ed alla conseguente azione attuativa, sia alla "direzione unitaria dei servizi di emergenza da attivare a livello provinciale" al verificarsi di "uno degli eventi calamitosi di cui alle lettere b) e c) del comma 1 dell'art. 2" della stessa legge, impongono una serie di riflessioni che non possono prescindere né dal dato oggettivo della collocazione della norma che assicura vigenza al predetto art. 14, né dalla comune accezione di "protezione civile" quale concorso coordinato di più componenti e strutture operative a livello centrale, regionale, provinciale e comunale, per quanto di rispettiva competenza, volto ad assicurare la previsione, la prevenzione, la pianificazione, il soccorso ed il superamento dell'emergenza.

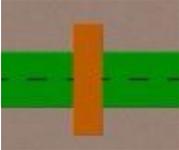
Omissis.....

- Il richiamo, poi, alla vigenza dell'art. 14 della legge n. 225/1992, disposto dall'art. 5, comma 4, della legge n. 401/2001, deve ritenersi assolutamente pieno ed esente da incisioni, in sede di esercizio delle competenze degli enti pubblici territoriali, per quanto concerne il ruolo che il prefetto riveste, ai sensi del comma 3 del detto articolo, nella eventuale fase successiva alla dichiarazione dello stato di emergenza, in cui, fatte salve eventuali diverse determinazioni che dovessero essere assunte dal Consiglio dei Ministri in sede di dichiarazione dello stato di emergenza, è soltanto tale Autorità che può derogare, quale delegato del Presidente del Consiglio dei Ministri, al regime ordinario stabilito dal vigente ordinamento giuridico.
- In altre parole, sulla base del citato disposto normativo, il prefetto, anteriormente alla adozione delle ordinanze di protezione civile ex art. 5, comma 2, della legge n. 225/1992, derogatorie della normativa vigente, è l'unico soggetto deputato ad assumere iniziative di carattere straordinario, appunto in quanto rappresentante *in loco* dello Stato e quindi legittimato, in via esclusiva, a derogare all'ordinamento giuridico vigente. In merito, si deve puntualizzare che, in via generale, la predetta potestà derogatoria, per i profili di eccezionalità che la caratterizzano, non può che inerire a scelte e valutazioni proprie del Governo, tenuto conto del chiaro disposto dell'art. 95 della Costituzione che attribuisce al Presidente del Consiglio dei Ministri la responsabilità della direzione della politica generale del Governo, assicurando quella fondamentale unità di indirizzo politico ed amministrativo che sarebbe evidentemente suscettibile di essere compromessa dall'eventuale esercizio del potere "*extra ordinem*" da parte di altro ente pubblico, tenuto anche conto di quanto previsto dal novellato art. 120, secondo comma, della Costituzione.

Omissis.....



### 3. Le fasi di programmazione e pianificazione - Compiti del Dipartimento della protezione civile e degli enti territoriali.

- Dovendo interpretarsi, quindi, il citato art. 14 della legge n. 225/1992 alla luce dei principi che impongono il sostanziale, reciproco, rispetto delle competenze degli **enti territoriali istituzionalmente deputati a costituire centri di responsabilità di protezione civile**, non può che **auspicarsi la adozione di modelli di intervento riferiti alla situazione emergenziale**; ed invero, la specificità delle **esigenze relative alla protezione civile** ha indotto il legislatore ad introdurre una disciplina delle competenze basata sul principio **collaborativo**.
- In merito si segnala l'ineludibile esigenza di collaborazione con e tra gli enti territoriali, nelle forme dei "raccordi" (di cui alla legge n. 401 del 2001), delle "intese" (previste nel decreto legislativo n. 112 del 1998) e, anche, degli "accordi" (ex art. 15 della legge n. 241 del 1990). Ciò infatti può essere estremamente utile per **realizzare un sistema integrato di protezione civile, in grado di fornire risposte tempestive alle necessità emergenziale e di garantire risorse adeguate, evitando nel contempo il rischio di sovrapposizioni funzionali**.
- Del resto, l'art. 5, comma 4, del menzionato decreto-legge n. 343/2001, nel richiamare l'art. 14 della legge n. 225/1992, dispone che l'attività tecnico-operativa, volta ad assicurare i primi interventi, deve essere effettuata dagli organi statali in concorso con le regioni e da queste in raccordo con i prefetti e **con i comitati provinciali di protezione civile**. 
- In particolare, il Dipartimento della protezione civile si è già fatto promotore presso alcune regioni, e **continuerà in tale percorso con tutti gli altri enti territoriali**, della sottoscrizione di appositi protocolli d'intesa finalizzati a disciplinare preventivamente i rapporti tra i soggetti deputati ad assolvere agli incumbenti propri di protezione civile, dovendosi ritenere che la previa individuazione di modelli di intervento pianificati alla stregua delle peculiarità ricorrenti in sede locale consente una più proficua risposta alle conseguenze prodotte dall'emergenza, chiarendo di volta in volta la tipologia e lo spessore di **intervento dei singoli centri di responsabilità in un contesto coordinato di positiva collaborazione**.
- Dalle superiori considerazioni discende, in via generale, che, verificatosi l'evento suscettibile di apprezzamento nell'ambito delle competenze di protezione civile, dovrà darsi attuazione a quanto pianificato, alla stregua delle previsioni di cui all'art. 108 del decreto legislativo n. 112/1998, **a livello locale dagli enti pubblici territoriali per quanto di rispettiva competenza, con il concorso, se necessario, dell'esercizio di poteri prefettizi, come detto, volti, in particolare, all'attivazione delle risorse statali presenti sul territorio**.
- È ovvio che la diversità dei contenuti della predetta pianificazione, strettamente correlata alle specificità territoriali e definita nell'alveo dell'autonomia propria delle regioni **e degli enti locali** sulla base anche delle risorse concretamente disponibili, rende non praticabile, in punto di diritto, una "imposizione esterna" di ruoli e di attribuzioni ai soggetti pubblici e privati istituzionalmente coinvolti dall'evento nell'assunzione delle responsabilità e delle iniziative di competenza, posto che ciò deve trovare puntuale indicazione in quanto, appunto, **programmato dai predetti enti territoriali**.
- Per garantire, inoltre, un funzionamento ottimale alla descritta ripartizione delle competenze e per salvaguardare un proficuo coordinamento a livello statale, appare indispensabile ed **auspicabile una diffusa conoscenza di quanto elaborato a livello locale e, soprattutto, delle intese raggiunte con e tra i diversi enti territoriali**.

# **LEGGE REGIONALE 14 APRILE 2003, N. 7**

Disposizioni in materia di protezione civile.

Omissis.....



Art. 2.

## **TIPOLOGIA DEGLI EVENTI**

- 1) Si definiscono eventi calamitosi quei particolari eventi che interagiscono negativamente con la realtà socio-economica e territoriale.
  
- 2) Ai fini dell'attività di protezione civile regionale gli eventi si distinguono in:
  - a) eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria;
  
  - b) eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano l'intervento coordinato di più enti o amministrazioni competenti in via ordinaria;
  
  - c) calamità naturali, catastrofi o altri eventi che, per intensità ed estensione, debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari.

## Capo II.

### **SISTEMA REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE**

#### Art. 3.

##### (Modello territoriale)

- 1) Il sistema regionale di protezione civile è organizzato, sulla base della tipologia degli eventi calamitosi di cui all'articolo 2, ed ai fini della gestione degli interventi, in ambiti amministrativi.
- 2) Le attività previste per fronteggiare gli eventi di cui all'articolo 2, comma 2, lettera a), sono attuate nei seguenti ambiti amministrativi:
  - a) **livello comunale, da ogni singolo comune;**
  - b) **livello intercomunale**, da consorzi e associazioni tra comuni, dalle città metropolitane, dalle comunità collinari, dalle comunità montane.
- 4) Le attività previste per fronteggiare gli eventi di cui all'articolo 2, comma 2, lettera b), sono attuate, anche con il concorso di tutti gli enti indicati nel comma 2, nei seguenti ambiti:
  - a) livello provinciale, da ogni singola provincia coinvolta;
  - b) livello regionale, quando risultano coinvolte due o più province.
- 5) Le province, per le attività di cui al comma 3, possono costituire i centri operativi misti individuando gli ambiti territoriali idonei, in collaborazione con le prefetture competenti per territorio, al fine di garantire la continuità operativa qualora l'estensione dell'evento richieda l'intervento di risorse e mezzi straordinari.

#### Art. 4.

##### (Eventi straordinari)

- Le attività previste per fronteggiare gli eventi di cui all'articolo 2, comma 2, lettera c), sono normate dal d.lgs. 112/1998, dal decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300 (Riforma dell'organizzazione del Governo, a norma dell'articolo 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59) e dal decreto-legge 7 settembre 2001, n. 343, (Disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di protezione civile) convertito, con modificazioni, dalla legge 9 novembre 2001, n. 401 e sono attuate sotto il coordinamento unitario del Dipartimento nazionale di protezione civile e del Prefetto, **anche con il concorso di tutti gli enti territoriali.**

Art. 5.

## **ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA DI PROTEZIONE CIVILE**

- 1) Il sistema di protezione civile regionale garantisce, **a tutti i livelli**, la realizzazione e il funzionamento efficiente ed efficace:
  - a) delle funzioni di direzione e coordinamento delle autorità di protezione civile, di cui agli articoli 11 e 12;
  - b) delle strutture operative di cui agli articoli 15 e 16;
  - c) dell'attività di monitoraggio degli scenari di rischio di cui all'articolo 6, comma 1, lettera b);
  - d) del sistema informativo ad alta affidabilità e sicurezza;
  - e) del sistema di telecomunicazioni fra componenti, unificato e standardizzato;
  - f) delle modalità di utilizzo delle risorse, dei materiali e dei mezzi.
  
- 2) Il sistema di cui al comma 1 è realizzato dai comuni anche in forma associata, dalle province e dalla Regione.
  - La Regione, al fine di garantire l'omogeneità nell'applicazione del sistema di cui al comma 1, predispone apposite direttive in collaborazione con gli enti locali, affidando il coordinamento funzionale dei sistemi regionali alla Struttura regionale di protezione civile.



Capo III.

## MODELLO DI INTERVENTO

Art. 6.

### **MODELLO PREVENTIVO**

- 1) L'attività di prevenzione e' basata sulla programmazione, ed assume un ruolo strategico nel sistema di protezione civile regionale.
  - Tale attività comprende:
    - a) l'analisi storica degli eventi ricorrenti sul territorio;
    - b) l'individuazione degli scenari di rischio;
    - c) l'attivazione di programmi di mitigazione;
    - d) l'informazione;
    - e) la predisposizione e l'utilizzo di sistemi previsionali.
2. L'attività di prevenzione si attua in ambito comunale, intercomunale, provinciale e regionale.



Art. 7.

(Pianificazione dell'emergenza)

1. In applicazione di quanto disposto dalla legge 24 febbraio 1992, n. 225 (Istituzione del Servizio nazionale della protezione civile).  
Tale attività comprende:
  - a) la quantificazione delle risorse necessarie per fronteggiare i danni attesi;
  - b) la definizione delle esigenze in relazione agli eventi attesi;
  - c) la predisposizione di un parco risorse regionale;
  - d) la formazione;
  - e) il controllo e la vigilanza sulle pianificazioni territoriali di protezione civile di tutti gli enti.
2. L'attività di cui al comma 1 si attua in ambito comunale, intercomunale, provinciale e regionale.

## Art. 8.

### (Modello di soccorso)

1. L'attività di soccorso è diretta ad assicurare alle popolazioni colpite dagli eventi di cui all'articolo 2 ogni forma di prima assistenza. Tale attività è basata sulla pianificazione e comprende:

- a) la gestione o il concorso nell'emergenza;
- b) l'organizzazione del sistema regionale di protezione civile strutturato per funzioni di supporto;
- c) l'attivazione delle procedure di allertamento;
- d) l'attivazione delle procedure predisposte per i diversi scenari di rischio;
- g) l'utilizzo delle risorse disponibili;
- h) il primo intervento tecnico;
- i) il soccorso sanitario;
- j) il soccorso socio-assistenziale.

2. L'attività di soccorso si attua in ambito comunale, intercomunale, provinciale e regionale.



## Art. 9.

### (Modello di primo recupero)

1. L'attività di primo recupero è finalizzata al superamento dell'emergenza e si attua in ambito comunale, intercomunale, provinciale e regionale.

2. Le attività di recupero integrale, fisico e funzionale, sono regolamentate dalle normative e dalle procedure di settore e dall'emanazione di provvedimenti specifici.

Omissis.....

## Capo IV.

### AUTORITÀ DEL SISTEMA REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE

#### Art. 11.

(Attribuzioni del Sindaco e del presidente della Provincia)

1. I comuni si dotano di una struttura di protezione civile per fronteggiare a livello comunale gli eventi di cui all'articolo 2, comma 2, lettera a). A livello intercomunale sono consentite forme associative e di cooperazione tra gli enti locali per la gestione di una struttura unica di protezione civile.
2. Le province si dotano di una struttura di protezione civile per fronteggiare gli eventi di cui all'articolo 2, comma 2, lettera b).
3. Il Sindaco e il Presidente della provincia sono, ciascuno al proprio livello, autorità di protezione civile. Ciascun sindaco e' autorità di protezione civile anche a livello intercomunale.
4. Al verificarsi dell'emergenza nell'ambito del territorio comunale, il Sindaco assume la direzione unitaria e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite e provvede agli interventi necessari dandone immediata comunicazione al Presidente della provincia, al Presidente della Giunta regionale e al Prefetto.
5. In occasione dell'emergenza a livello provinciale, il Presidente della provincia compie le attività di cui al comma 4 dandone immediata comunicazione al Presidente della Giunta regionale e al Prefetto.



## **ORGANISMI CHE SI COSTITUISCONO IN CASO DI CALAMITÀ:**

- **CENTRO COORDINAMENTO SOCCORSO.**

- Si costituisce presso la Prefettura della Provincia colpita da calamità ed ha il compito di coordinare gli interventi di soccorso alla popolazione.

## **NEL C.C.S. DEVONO ESSERE PRESENTI:**

- PREFETTO;
  - QUESTORE;
  - COMANDANTE VIGILI DEL FUOCO;
  - COMANDANTE DISTRETTO FORZE ARMATE;
  - COMANDANTE CARABINIERI;
  - MEDICO PROVINCIALE;
  - DIRIGENTI UFFICI ED ENTI INTERESSATI;
  - CROCE ROSSA ITALIANA.
- Dell'attività svolta deve essere informato la Direzione Regionale dei Vigili del Fuoco.



# **CENTRO OPERATIVO MISTO**

- È uno strumento del Sistema Provinciale di Protezione Civile.
- Si costituisce presso i Comuni colpiti da calamità.
- È presieduto dal Sindaco.
- Ha il compito di coordinare le operazioni di soccorso ed assistere le popolazioni colpite tramite il Comitato Comunale e l'Unità di Crisi di Protezione Civile.



## **NEL C.O.M. DEVONO ESSERE PRESENTI:**

- SINDACO;
- FUNZIONARIO DI PREFETTURA;
- FUNZIONARIO DELL'AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE;
- FUNZIONARIO VIGILI DEL FUOCO;
- FUNZIONARIO DI PUBBLICA SICUREZZA O UFFICIALE CARABINIERI O COMANDANTE STAZIONE CARABINIERI;
- UFFICIALE SANITARIO;
- RAPPRESENTANTI EVENTUALI UFFICI O ENTI INTERESSATI.



# **MINISTERO DELL'INTERNO**

## **CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO**

**DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE**



### **LE DIREZIONI CENTRALI**

- **Direzione Centrale per la Difesa Civile e le Politiche di Protezione Civile**
- **Direzione Centrale per l’Emergenza ed il Soccorso Tecnico**
- **Direzione Centrale per la Prevenzione e la Sicurezza Tecnica**
- **Direzione Centrale per la Formazione**
- **Direzione Centrale per le Risorse Logistiche e Strumentali**
- **Direzione Centrale per le Risorse Finanziarie**
- **Direzione Centrale per le Risorse Umane**
- **Direzione Centrale per gli Affari Generali**
- **Ufficio Centrale Ispettivo**

## **UFFICI TERRITORIALI**

- **Direzione Regionali**
- **Comandi Provinciali**
- **Distaccamenti Permanenti**
- **Distaccamenti Volontari**

---

## **SPECIALIZZAZIONI**

- **Nucleo Elicotteri**
  - **Nucleo Sommozzatori**
  - **Soccorso Alpino Fluviale**
  - **Portuali**
  - **Aeroportuali**
  - **Radiometristi**
  - **Radoriparatori**
- Il Corpo Nazionale VV.F. provvede all'organizzazione e all'attuazione dei servizi di prevenzione, di soccorso e d'assistenza alle popolazioni colpite da calamità, nonché, all'amministrazione del personale e dei servizi logistici del Corpo.
  - Inoltre provvede alla pianificazione ed al coordinamento degli interventi di Protezione Civile, compresi quelli di "difesa civile" e quelli connessi alla gestione dei "CAPI" (Centri assistenziali di primo intervento), agli affari riguardanti le forniture, l'equipaggiamento e l'accasermamento del personale Vigili del Fuoco

## **CONSIGLI PER LA DIFESA CONTRO GLI INCENDI.**

### **L'INCENDIO O COMBUSTIONE.**

È una reazione chimica composta di tre elementi:

- COMBUSTIBILE;
- COMBURENTE;
- TEMPERATURA D'ACCENSIONE.

Senza di uno di questi elementi la combustione non può avvenire.

### **IL COMBUSTIBILE.**

Può essere:

- Solido, come legno, carta, filato, plastica, carbone, ecc.;
- Liquido, come benzina, alcool, petrolio, gasolio, olio, ecc.
- Gassoso, come metano, acetilene, GPL, idrogeno, ecc.

### **IL COMBURENTE.**

- Esistono comburenti solidi, liquidi, gassosi.
- Per gli incendi che si sviluppano nelle abitazioni, nei boschi, negli stabilimenti (tranne quelli che trattano sostanze chimiche o esplosivi) solitamente è da considerare l'ossigeno dell'aria.

### **LA TEMPERATURA D'ACCENSIONE.**

- Varia per ogni tipo di combustibile.
- Più è bassa la temperatura d'accensione più il combustibile è facilmente infiammabile.
- Per i liquidi si può stabilire facilmente la temperatura d'accensione perché la loro forma è ininfluente e dipende dal contenitore, mentre per i combustibili solidi la temperatura d'accensione varia dalla pezzatura, dalla vaporosità, dallo stoccaggio, dall'umidità, ecc.



**CLASSI D'INCENDIO** (riportate sulle etichette degli estintori):

- **A** combustibili solidi;
- **B** combustibili liquidi;
- **C** combustibili gassosi;
- **D** sostanze chimiche;

**Vengono inoltre distinte:**

- Le apparecchiature elettriche sotto tensione;
- Le apparecchiature delicate (computer) e materiale importante (libri, documenti, quadri, ecc.).

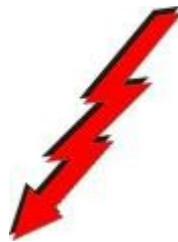
**LA COMBUSTIONE PUÒ ESSERE:**

- Lenta - scarso sviluppo di luce e calore (sigaretta, lana, ecc.);
- Normale - medio sviluppo di luce e calore (legno, carta, ecc.);
- Veloce - forte sviluppo di luce e calore (liquidi infiammabili, polistirolo, ecc.);
- Rapida – esplosivi.



## **I PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE SONO:**

- Il fumo, irritante per gli occhi e le vie respiratorie;
- Il calore, che provoca ustioni per l'elevata temperatura;
- L'anidride carbonica, asfissiante;
- La cenere e la luce che non sono dannosi per l'uomo;
- Una combustione incompleta o di determinate sostanze chimiche può produrre ossido di carbonio, letale per le persone;
- Inoltre la combustione può produrre numerosi gas nocivi per le persone, quali tossici, irritanti, asfissianti, ecc., tra i quali:
  - ✓ Il fosgene;
  - ✓ L'acido cianidrico;
  - ✓ L'aldeide acrilica;
  - ✓ L'idrogeno solforato;
  - ✓ Numerose altri.



## **CAUSE D'INCENDIO.**

Le cause più frequenti sono:

- Corto circuito elettrico;
- Incauto uso di fiamme libere;
- Surriscaldamento per sfregamento d'organi in movimento;
- Fughe di gas;
- Autocombustione;
- Scorie durante la saldatura;
- Fulmini;
- Dolo;
- Colpa.

## **SOSTANZE ESTINGUENTI.**

Le sostanze più comuni per estinguere un incendio sono:

- L'acqua a getto pieno, che agisce per sottrazione di calore e azione meccanica;
- L'acqua a getto nebulizzato, che agisce per sottrazione di calore e soffocamento;
- La schiuma a bassa, media od alta espansione, che agisce per soffocamento e, in azione minore, per sottrazione di calore;
- Polveri inerti, che agiscono per soffocamento;
- Polveri chimiche, che agiscono per soffocamento e anticatalisi;
- Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), che agisce per raffreddamento e soffocamento;
- Idrocarburi alogenati (sostitutivi agli Halon e Fluobrene), che agiscono per anticatalisi;
- Sabbia asciutta, che agisce per soffocamento.



## **AZIONI DI SPEGNIMENTO.**

Le azioni di spegnimento più comuni sono:

- Sottrazione calore, per l'abbassamento della temperatura;
- Sottrazione di combustibile, per l'esaurimento del combustibile;
- Soffocamento, per l'isolamento del combustibile dal comburente;
- Azione meccanica, per la dispersione della fiamma e del calore.

## **CONSIGLI PER UN CORRETTO SPEGNIMENTO.**

- Memorizzare precedentemente le posizioni delle attrezzature di soccorso (estintori, idranti, naspi, interruttori di emergenza, pulsanti di allarme, saracinesche d'intercettazione di gas e liquidi combustibili, luoghi sicuri, punti di raccolta, porte resistenti al fuoco, ecc.);
- In caso d'incendio telefonare **sempre** tempestivamente ai Vigili del Fuoco al n. 115;
- Mantenere informati i Vigili del Fuoco sull'evoluzione del sinistro, tramite il 115;
- Usare le attrezzature di spegnimento come indicato sulle stesse o da apposite istruzioni;
- Attendere i Vigili del Fuoco e mettersi a disposizione per le informazioni necessarie per le operazioni di soccorso;
- In caso d'incendio non usare gli ascensori, ma servirsi delle scale;
- Non gettare acqua su apparecchiature e/o linee elettriche in tensione;
- Non gettare acqua su liquidi incendiati, salvo la specifica conoscenza di solubilità del prodotto e la mancanza di reazioni pericolose;
- Non spegnere le fiamme di lingue di fuoco prodotte da bombole e/o tubazioni di gas se non vi è la sicurezza di poter intercettare la fuoruscita di gas;
- In presenza di incendio non aprire una porta se risulta calda;
- Se possibile non percorrere ambienti invasi dal fumo. È preferibile aspettare i soccorsi in locali sgombri da fumo e sigillare le porte con stracchi preferibilmente bagnati;
- Se è necessario percorrere locali invasi da fumo camminare il più possibile chinati con un fazzoletto preferibilmente bagnato sulla bocca;
- Informarsi del piano d'emergenza dell'azienda;
- In caso d'evacuazione seguire l'apposita segnaletica di colore verde e recarsi al punto di raccolta.



## **METODI D'INTERVENTO IN CASO D'INCENDIO DI GAS.**

### **GPL.**

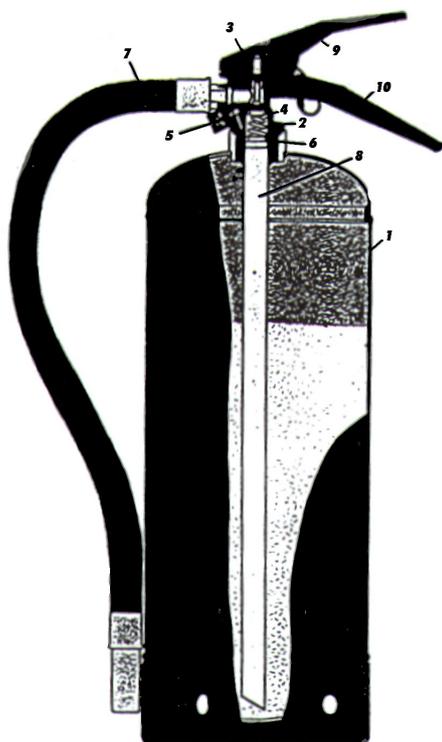
- È un gas senza colore.
- Non è velenoso ma asfissiante.
- È più pesante dell'aria.
- È vietata la collocazione d'impianti utilizzatori e depositi (anche temporanei) in locali interrati o seminterrati.
- È un derivato dalla lavorazione degli idrocarburi.
- Tale gas è odorizzato dalla ditta produttrice.
- Per lo spegnimento interrompere il flusso del gas.



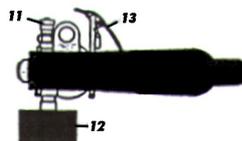
### **METANO.**

1. Detto anche gas di palude, non ha colore e sapore ed è odorizzato dalla ditta distributrice.
- È più leggero dell'aria ed è asfissiante, fa parte dei componenti del gas illuminante.
  - Lo strumento per misurare la percentuale di gas nell'aria, anche per il GPL, è detto esplosimetro.
  - In caso d'incendio per la rottura delle tubazioni, non spegnere la fiamma prima di avere individuato la saracinesca di chiusura della tubazione interessata.
  - In caso di perdita di gas senza incendio, tamponare la tubazione con apposita fascia o materiale di fortuna.
  - Se si opera in locale chiuso usare l'autorespiratore.
  - È fatto divieto d'uso di corpi illuminanti non protetti, di fiamme libere e simili.

## ESTINTORE VISTO SCHEMATICAMENTE



- 1) SERBATOIO
- 2) CORPO VALVOLA
- 3) PISTONCINO
- 4) MOLLA
- 5) VALVOLA DI SICUREZZA
- 6) PORTAPESCANTE
- 7) MANICHETTA CON UGELLO
- 8) PESCANTE
- 9) LEVA DI COMANDO
- 10) MANIGLIA
- 11) VALVOLA CONTROLLO PRESSIONE
- 12) MANOMETRO
- 13) SPINA DI SICUREZZA



## GLI ESTINTORI.

- Sono attrezzi utilissimi per i principi d'incendio o focolai localizzati.
- Sull'estintore sono segnate le classi d'incendio per un corretto utilizzo.
- Per l'uso dell'estintore impugnare la maniglia con la mano sinistra (per i mancini con la destra), senza stringere la leva superiore.
- Sfilare l'apposita spina di sicurezza.
- Impugnare il tubo flessibile e dirigerlo alla base delle fiamme, schiacciando a fondo la leva superiore.

N.B.

- Aerare bene i locali dopo l'uso.
- Anche se usati solo parzialmente gli estintori vanno revisionati da una ditta specializzata.

## **GLI IDRANTI.**

- Possono essere di diametro da 70 o 45 millimetri.
- A colonnina, fuori terra,
- In cassetta, a muro o su piantone,
- Interrati, in pozzetto, con coperchio di ferro.
- Gli idranti a colonna hanno lo svuotamento automatico, a saracinesca chiusa, onde evitare le rotture in caso di forte gelo.
- Gli idranti esterni, in cassetta, a volte hanno nelle vicinanze un pozzetto con la saracinesca d'intercettazione.
- Per utilizzarlo è pertanto necessario aprire prima la saracinesca nel pozzetto e, successivamente, quella nella cassetta.
- Per utilizzare un idrante occorre usare le apposite manichette, in tela gommata, da 45 o 70 millimetri.



## **LE MANICHETTE.**

- Il raccordo femmina va collegato all'idrante o alla presa d'acqua, mentre il raccordo maschio va collegato alla lancia.
- Possono essere collegate in serie.
- Possono essere ridotte, amplificate o ripartite, mediante appositi raccordi.

N.B.

- Solitamente gli idranti vanno usati quando l'incendio non è più controllabile con gli estintori, poiché generalizzato.

## ACCENNI SULL'ALLUVIONE

- ❖ L'alluvione è un evento calamitoso legato all'assetto del territorio e, rispetto al passato avviene con una maggiore frequenza.
- ❖ La ragione di questo dato preoccupante non dipende solamente nell'evoluzione climatica della terra, ma è condizionata dall'opera dell'uomo con attività ed interventi sul territorio.
- ❖ L'alluvione può essere definita un allagamento con danni alle persone e/o alle cose e può interessare un centro abitato o coltivazioni, causato dalla fuoruscita dell'acqua da un canale, fiume, torrente, ecc., dal proprio alveo di scorrimento.
- ❖ Per comprendere i fenomeni alluvionali dobbiamo distinguere quelli provocati dai torrenti e quelli provocati dai fiumi.
- ❖ Il torrente è un corso d'acqua che è alimentato in maniera limitata da sorgenti montane, ma in modo intenso durante i temporali o piogge persistenti.
- ❖ Se ne deduce che si può prevedere il periodo dell'anno di un'eventuale alluvione provocata da un torrente, tenendo presente che le piogge continue e persistenti a carattere di rovescio nella zona del Biellese si presentano nei mesi primaverili o autunnali, oltre alla possibilità di un'alluvione dovuta ad un eventuale temporale estivo.



- ❖ Lo scorrimento dell'acqua in grandi quantità nell'alveo del torrente si presenta in modo molto veloce, con il trascinarsi a valle d'alberi, cespugli, pietre, ecc., con il pericolo di formazione di dighe naturali che, una volta sfondati gli argini, causano delle forti masse d'acqua inarrestabili.
- ❖ Anche le frane in prossimità dell'alveo torrentizio possono provocare il fenomeno sopra citato.
- ❖ Vi è inoltre il pericolo che le piante ed altro materiale trascinato violentemente a valle s'incastri sotto i ponti, nelle arcate o nei pilastri, formando anche in quest'occasione una diga con un'azione che potrebbe danneggiare o travolgere il ponte stesso.
- ❖ Il parziale abbandono della montagna, peggiora ulteriormente questo fenomeno calamitoso in quanto il legname, le foglie, i rovi, ecc., rallentano lo scorrimento dell'acqua e trascinando degli ostacoli sull'alveo torrentizio.

- ❖ Con queste considerazioni si può dedurre che il fenomeno alluvionale provocato da un torrente può avvenire in un breve lasso di tempo, anche soltanto di poche ore.
- ❖ Il fenomeno alluvionale torrentizio è ipotizzabile con le previsioni del tempo fornite con appositi bollettini meteorologici, diramati dalla locale Prefettura a tutti gli Enti predisposti al soccorso presenti sul territorio.



- ❖ Pertanto l'azione di controllo avviene con il monitoraggio continuo del livello sui corsi d'acqua, onde poter diramare velocemente l'allarme, visto il tempo limitato a disposizione per la velocità dell'evento calamitoso.
- ❖ È opportuno sistemare delle aste altimetriche in punti strategici, nelle vicinanze dei ponti, per avere una facile lettura dell'innalzamento dei corsi d'acqua, con dei parametri d'altezza di pericolo prestabiliti.
- ❖ Il fiume presenta una maggiore quantità d'acqua a scorrimento continuo e l'innalzamento del livello avviene più gradualmente.
- ❖ L'esondazione dovuta alla tracimazione dell'acqua è facilmente prevedibile a distanza di diverse ore, mediante il monitoraggio degli affluenti del fiume stesso.
- ❖ In questi casi risulta più facile evacuare la zona che può essere interessata dal sinistro, dato il maggior lasso di tempo a disposizione.

- ❖ Esistono già sul territorio diversi punti di rilevamento per il monitoraggio dei corsi d'acqua.
- ❖ Un'alluvione può essere causata anche da un "muro d'acqua" cioè da un'onda di piena che spesso è superiore anche di metri rispetto a quello che il fiume avrebbe raggiunto con un'evoluzione del fenomeno più lenta.
- ❖ La legislatura vigente prevede che dai Piani di Protezione Civile debbono risultare le zone esondabili del territorio, la popolazione residente in tali siti, le persone non autosufficienti ed i luoghi di raccolta per la popolazione evacuata.
- ❖ La migliore prevenzione per evitare o ridurre i danni di questi eventi calamitosi è sicuramente la pulizia degli alvei fluviali, le aree circostanti ed il taglio delle piante a ridosso degli argini.
- ❖ È consigliabile evitare di mettersi in viaggio, se non indispensabile, con previsioni di fenomeni atmosferici violenti.



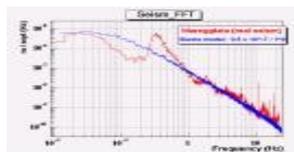
- ❖ È buona norma non transitare o sostare sui ponti durante la piena di un fiume o di un torrente.
- ❖ Se sorpresi in edifici da un'alluvione e bene non abbandonare lo stabile ma salire sul piano più alto, eventualmente sul tetto, cercando di fare notare la propria presenza.
- ❖ È consigliabile staccare l'interruttore generale della corrente elettrica e chiudere la saracinesca d'erogazione del gas.
- ❖ È consigliabile mettere al sicuro eventuali sostanze inquinanti e raccogliere dell'acqua potabile in contenitori puliti.

## **ACCENNI SUL TERREMOTO**

- ◆ Il terremoto è un fenomeno naturale dovuto al movimento dei continenti.
- ◆ Ciò è dovuto all'effetto "galleggiamento" dei continenti, che poggiano su un mare di roggia fusa detto "mantello".
- ◆ Il terreno su cui poggiamo i piedi detto "crosta" incomincia a tremare quando le masse dei continenti "galleggianti" sul "mantello" vengono a contatto fra di loro.
- ◆ Il movimento dei terreni può essere rilevato con apposite sofisticate strumentazioni.
- ◆ Il terremoto viene definito "sussultorio" quando il sisma provoca l'innalzamento e l'abbassamento del suolo.
- ◆ Viene definito "ondulatorio" quando le vibrazioni del suolo avvengono in senso laterale.



- ◆ Nella tabella seguente si elencano le misurazioni di un movimento tellurico adottando la scala Richter:



## INTENSITÀ DEI TERREMOTI

SCALA RICHTER	EFFETTI
GRADO	
1	Sisma molto lieve.
2 - 3	Scossa avvertita solo nelle immediate vicinanze.
4 - 5	Può causare danni localmente.
5	L'energia sprigionata è pari a quella della bomba atomica lanciata su Hiroshima nel 1945.
6	Sisma distruttivo in un'area ristretta 10 Km di raggio.
7	Sisma distruttivo in un'area ristretta 30 Km di raggio.
7 - 8	Grande terremoto distruttivo, magnitudo del terremoto di San Francisco del 1906.
8,4	Vicino al massimo, nota energia sprigionata dalle scosse $2 \times 10^{25}$ ergs.
8,6	Massimo valore di magnitudo noto, osservato tra il 1900 ed il 1950, l'energia prodotta dal sisma è tre milioni di volte superiore a quella della prima bomba atomica lanciata su Hiroshima nel 1945.

- ◆ Nella tabella seguente si elencano le misurazioni di un movimento tellurico adottando la scala Mercalli:



## INTENSITÀ DEI TERREMOTI

SCALA MERCALLI		EFFETTI
GRADO	DEFINIZIONE	
1	Strumentale	Sisma molto lieve non percepito dalle persone.
2	Leggerissima	Percepito da persone in riposo nei piani superiori delle case o solo nelle immediate vicinanze.
3	Leggera	Percepito nelle case con oscillazione d'oggetti appesi e vibrazioni simili al passaggio d'autocarri leggeri.
4	Mediocre	Oscillazione d'oggetti appesi, movimento di porte e finestre, tintinnio di vetri, vibrazioni di vasellame.
5	Forte	Spostamento o rovesciamento di piccoli oggetti instabili, movimento d'imposte e quadri, sveglia di persone dormienti, fermata, avviamento, cambiamento del passo d'orologi a pendolo.
6	Molto forte	Rottura di vetri, piatti, vetrerie, caduta dagli scaffali di libri e oggetti, spostamento di mobili, barcollare di persone in moto, screpolature d'intonaci deboli. Sisma distruttivo su area > 20 Km.

7	Fortissima	Tremolio d'oggetti sospesi, difficile stare in piedi, rotture di mobili. Danni alle murature, rotture di comignoli deboli situati sui tetti. Caduta d'intonaci, pietre, mattoni, pietre, tegole, cornicioni. Formazioni d'onde sugli specchi d'acqua. Piccoli smottamenti e scavernamenti in depositi di sabbia e ghiaia. Forte suono di campane. Risentito dai guidatori d'automezzi.
8	Rovinoso	Danni a murature, crolli parziali. Caduta di stucchi ed alcune pareti in muratura. Rotazione e caduta d'uomini, monumenti, torri, serbatoi elevati. Risentito nella guida d'automezzi, rottura di rami d'alberi, variazioni di portata o temperatura di sorgenti o pozzi. Crepacci nel terreno e sui pendii ripidi.
10	Distruttrice	Distruzione di gran parte delle murature e delle strutture in legname, con le relative fondazioni. Distruzione d'alcune robuste strutture in legname e di ponti, gravi danni alle dighe, briglie, argini, grandi frane. Traslazione orizzontale di sabbie e argille sulle spiagge e su regioni piane. Rotaie debolmente deviate.
11	Catastrofica	Rotaie fortemente deviate, tubazioni sotterranee completamente fuori servizio.
12	Ultracatastrofica	Distruzione pressoché totale. Spostamento di grandi masse rocciose. Linee di riferimento deformate, oggetti lanciati in aria.

Il Biellese non è zona sismica, però potremmo trovarci coinvolti in un terremoto durante le ferie, viaggi, ecc.

Pertanto è bene sapere il comportamento da tenere in questi casi:

### **Se sorpresi da un terremoto in casa.**

- ◆ È bene non uscire, per evitare di essere colpiti da tegole, comignoli, vasi o altri oggetti.
- ◆ Chiudere il rubinetto del gas.
- ◆ Disattivare il contatore generale della corrente elettrica.
- ◆ Aprire la porta per evitarne il blocco.
- ◆ Allontanarsi dalle vetrate.
- ◆ Non rifugiarsi nelle cantine.
- ◆ Ripararsi sotto un tavolo solido, il letto, il vano di una porta o gli architravi interni alla struttura in cemento armato.
- ◆ Se dovete abbandonare l'edificio non usare gli ascensori o montacarichi per evitare di restare bloccati all'interno.
- ◆ Lasciare libere le linee telefoniche.
- ◆ Seguire le istruzioni impartite dalla radio.
- ◆ Uscire solo al termine delle scosse per recarsi in un luogo sicuro.



### ➤ **Se vi trovate all'esterno.**

- ◆ Non passare sotto i cornicioni o muri.
- ◆ Mantenersi lontani dagli edifici.
- ◆ Non rifugiarsi nei sottopassi o nella metropolitana, le uscite potrebbe risultare bloccate.
- ◆ Non usare l'automobile o altri veicoli.
- ◆ Allontanarsi da argini, ponti, dighe e spiagge.
- ◆ Non sostare o avvicinarsi alle linee elettriche.
- ◆ Fare attenzione agli animali, che potrebbero essere spaventati.

## ACCENNI SULLE FRANE

I movimenti franosi si possono considerare dei distacchi di masse di roccia e terreno da un pendio.

La caduta verso il basso o scivolamento è dovuto alla forza di gravità esercitata sulla terra.

Le frane si possono suddividere in:

- Frane di scivolamento. Quando degli strati di roccia scivolando su un pendio di scorrimento, in particolare su terreni argillosi imbevuti d'acqua. Di questo tipo è stata la frana avvenuta il 9 ottobre 1963, che interessò la diga del Vajont, che causò la morte di circa 2.600 persone. Una frana di circa 238 milioni di metri cubi di roccia che scivolò nel lago dell'invaso, causando un'onda gigantesca alta più di 90 metri che precipitò a valle distruggendo tutto quello che incontrava.
- Frane di crollo. Quando blocchi di roccia si staccano all'improvviso da pareti ripide. Queste frane avvengono più frequentemente in alta montagna, anche dove esistono rocce compatte.
- Frane di colamento. Quando strati superficiali del terreno, anche vasti, spesso di natura argillosa imbevuti d'acqua, scorrono verso valle.
- Frane di smottamento. Quando materiali terrosi sciolti misti a massi, spesso imbevuti d'acqua, cadono a valle. Spesso avvengono dove sono stati eseguiti dei lavori di scavi o tagli e quindi dovuti all'opera dell'uomo.
- Frane di scoscendimento. Quando il terreno sprofonda velocemente su superfici curve a forma di sedile. Simili a queste frane sono le valanghe, a differenza che anziché il terreno a scivolare verso valle è la neve.



❖ I movimenti franosi non sempre avvengono improvvisamente ma spesso sono preannunciati da particolarità quali:

- Fessure nel terreno.
- Caduta di massi.
- Sprofondamento del terreno.

❖ La prevenzione per evitare l'evento franoso consiste:

- L'acqua costituisce quasi sempre la causa delle frane, pertanto la pulizia dei corsi d'acqua e dei terreni montani sono sicuramente un'efficace opera di prevenzione.
- Spesso i lavori di scavo per la realizzazione di opere murarie, passaggi di condutture, disboscamenti incontrollati, provocano dei "tagli" del terreno con la conseguenza di movimenti franosi.
- Per allontanare l'acqua di superficie dai terreni dissestati è necessario creare dei fossi, al fine di convogliare l'acqua con percorsi "sicuri".
- Per allontanare l'acqua in profondità è necessario effettuare dei drenaggi profondi con trincee e gallerie.
- La riduzione della forza traente può essere ottenuta riducendo il pendio dei versanti o effettuando sbancamenti.
- La protezione dei crolli può avvenire eliminando i massi instabili o costruendo delle pareti "paramassi".
- È possibile ancorare masse instabili alla roccia sana sottostante mediante chiodature e micropali.



❖ I consigli utili in caso di coinvolgimento in un evento franoso possono essere:

- Sicuramente la migliore prevenzione è il monitoraggio del territorio con approfondimento di ogni eventuale anomalia riscontrata sia nel terreno circostante, sia all'interno dell'edificio.
- Il distacco di una frana è un movimento di difficile controllo, pertanto è bene abbandonare velocemente la casa per mettersi in salvo, adottando gli stessi comportamenti suggeriti per il terremoto.
- In caso di una frana sulla sede stradale è bene segnalare il pericolo agli automobilisti in arrivo, mediante l'impiego del "triangolo" in dotazione alla macchina o con mezzi di fortuna.
- È opportuno segnalare il più presto possibile l'evento franoso per l'allertamento delle squadre di soccorso, tramite il telefono o l'allarme al più vicino centro abitato.

## CHIAMATE DI EMERGENZA

1. Anche se la chiamata dei soccorsi, in un momento di tranquillità, può apparire una cosa semplice, sovente diventa difficoltosa per i motivi di seguito esposti:
  - Il fatto di aver assistito o di essere coinvolto in una situazione d'emergenza crea a molti individui un'agitazione che genera confusione o incertezza nella richiesta di soccorso.
  - Anche se l'agitazione ed il panico sono un effetto soggettivo, sicuramente predisporre nella propria mente un "metodo" di comportamento porterà un maggior autocontrollo, a beneficio della chiarezza e pertanto dell'efficienza della richiesta stessa.
  - Per trasmettere le informazioni è necessario pertanto mantenere la calma.
  - È fondamentale dare le indicazioni esatte:
    - Del tipo d'emergenza avvenuta;
    - Dello scenario del sinistro;
    - Il luogo dell'evento, località, via o piazza, n° civico o altezza di riferimento;
    - Se sono coinvolte delle persone ferite;
    - Quante sono le persone che necessitano il soccorso;
    - La gravità dei feriti;
    - Ogni altra utile informazione ritenuta necessaria.
  - Non interrompere la comunicazione senza l'assenso dell'operatore ricevente.



▪ **In caso d'incendio specificare:**

- Se le fiamme interessano un edificio specificarne il tipo, se di tipo industriale, abitazione o altro;
  - Se l'incendio è all'aperto specificare se interessa un bosco, una discarica, un autoveicolo, ecc.
  - Se ci sono persone coinvolte;
  - La vastità dell'incendio.
- Attendere eventuali domande, da parte del Centralinista, del tipo: “la strada è sufficientemente larga per il passaggio di un automezzo pesante?” – “Visto che il luogo del sinistro è decentrato, potrebbe mandare qualcuno ad aspettarci nella strada principale?” – ecc.
- Comunicare il proprio nome e cognome;
  - Comunicare il proprio numero di telefono.



- Per il richiedente il tempo che resterà al telefono sembrerà interminabile, tenderà a spazientirsi e cercherà di troncare la telefonata il prima possibile.
- Verifichiamo, con alcuni esempi, la necessità delle informazioni capillari:
  - I nomi delle località e degli indirizzi possono essere simili;
  - Il numero di telefono ed il nominativo del richiedente servono per ottenere ulteriori informazioni, chiarimenti sul sinistro o sullo sviluppo dello stesso;
  - Se le persone ferite o che necessitano soccorso sono incastrate, o in posizioni non facilmente raggiungibili come ad esempio: in una scarpata; nell'acqua; sopra un tetto ecc., pertanto necessitano di squadre specializzate o più Enti contemporaneamente predisposti al soccorso.

▪ **Nel caso di richiesta sanitaria:**

- Segnalare il numero dei feriti poiché secondo la quantità di persone coinvolte dovranno essere inviate un adeguato numero di autolettighe in grado di trasportare tutti i feriti;
- Segnalare la gravità dei feriti poiché può essere inviata un'autoambulanza con il medico a bordo, con personale specializzato o solo barellieri;



- Segnalare specificatamente il luogo del sinistro poiché secondo la gravità dei feriti ed il luogo dove intervenire (lontananza o posti non accessibili agli automezzi) può essere inviato un elicottero con il medico ed altri specialisti, tra i quali i Volontari del Soccorso Alpino;
  - Segnalare se il luogo è accessibile solo con mezzi "fuoristrada".
- Secondo il tipo di gravità possono essere coinvolte altre strutture sanitarie specializzate.

▪ **Nel caso di richiesta ai Vigili del Fuoco:**

- Secondo la gravità possono essere inviate un numero maggiore di automezzi di soccorso.
  - Se la strada d'accesso risulta di larghezza limitata, possono essere inviati automezzi di dimensioni ridotte;
  - Se vi sono circostanze o tipi di soccorso particolari, possono essere inviati automezzi all'uopo predisposti, quali ad esempio: autoscala; polisoccorso, autogrù; carro crollo; carro luce; modulo per antincendio boschivo, automezzo con fotoelettrica, ecc.
- **COME SOPRA ELENCATO SOLO CON LE GIUSTE INFORMAZIONI ARRIVERANNO NEL LUOGO GIUSTO – IN BREVE TEMPO – IL PERSONALE ED I MEZZI ADEGUATI PER IL TIPO DI SOCCORSO DA EFFETTUARE.**
- **PERTANTO IL TEMPO IMPIEGATO PER DARE LE GIUSTE INFORMAZIONE VIENE AMPIAMENTE RECUPERATO CON LA PRECISIONE E L'EFFICIENZA DEL SERVIZIO.**

## **NUMERI TELEFONICI UTILI**

- ◆ È bene ricordare che il numeri di soccorso di tre cifre possono essere effettuati da apparecchi a tastiera, senza introdurre la tessera o dei gettoni. Basterà quindi sollevare il ricevitore e comporre il numero con gli appositi tasti.
- ◆ Vi sono inoltre dei numeri telefonici di soccorso “Nazionali”, uguali in tutte le parte d’Italia. Componendo i numeri sotto elencati vi risponderà il Centralino dell’Ente della città relativo al Distretto telefonico dell’utente.
- ◆ In caso di chiamata di soccorso ai numeri citati, da un telefono cellulare vi risponderà il Centralino dell’Ente della città collegata al “Ponte radio” che capterà il vostro segnale.

<b>NUMERO TELEFONICO</b>	<b>ENTE</b>
<b>112</b>	<b>CARABINIERI – PRONTO INTERVENTO</b>
<b>113</b>	<b>SOCCORSO PUBBLICO (CENTRALINO POLIZIA)</b>
<b>115</b>	<b>VIGILI DEL FUOCO</b>
<b>117</b>	<b>GUARDIA DI FINANZA</b>
<b>118</b>	<b>EMERGENZA SANITARIA</b>
<b>1515</b>	<b>INCENDI BOSCHIVI (CENTRALINO REGIONALE)</b>





# **CORPO FORESTALE DELLO STATO**

## **COMANDO STAZIONE DI BIELLA**

### **INCENDI BOSCHIVI**

- Gli incendi boschivi sono quasi completamente dipendenti dalla presenza, dalla attività e qualche volta dalla volontà dell'uomo e possono essere distinti sotto il profilo penale in dolosi e colposi, rispettivamente art.423 C.P. e art. 449 C.P..

Possono inoltre verificarsi incendi non dipendenti dalla volontà umana.-

- Cause dolose:

Tra le cause appartenenti a questa categoria si possono citare:

1. Azioni di piromani;
2. Motivi di tornaconto economico;
3. Speculazioni edilizie;
4. Vendette, rancori personali;
5. Creazione di posti di lavoro;
6. Male inteso miglioramento del pascolo.

- Cause colpose:

Tra le cause colpose si possono citare diverse ipotesi:

1. Cerino gettato dall'escursionista;
2. Fuochi accesi dai cacciatori;
3. Fuochi accesi dai cantonieri ai bordi delle strade;
4. Fuochi accesi dagli agricoltori per la ripulitura dei terreni e per l'abbruciamento delle stoppie,
5. Fuochi accesi dai campeggiatori o gitanti della domenica.
6. Mozziconi di sigarette lanciati dai finestrini delle auto, da frequentatori di boschi, dai treni e così via.

- Cause naturali (non dipendenti dalla volontà umana):

Tra queste si citano:

1. Fulmini;
2. Eruzioni vulcaniche;
3. Autoaccensione (dovuta alla presenza, nei boschi o nelle immediate vicinanze di essi, di cocci di vetro che funzionerebbero come specchi ustori);
4. Autocombustione (fenomeno, che da noi non si verifica, per il quale un bosco dovrebbe incendiarsi da solo).



- ❖ La prima legge nazionale, organica, avente per oggetto gli incendi boschivi è la n.47/75 “Norme integrative per la difesa dei boschi dagli incendi. Tale norma, all’art.3 lett. I) prevede la formazione e l’addestramento nei singoli comuni, indicati nei piani, di squadre di pronto intervento.
  - ❖ La Regione Piemonte nel 1973 tra le prime in Italia, emanò una legge sugli incendi boschivi che sancì la costituzione dei servizi antincendi con la formazione di squadre di collaboratori volontari e, come visto, vennero successivamente legittimate con la legge statale n.47/75.
  - ❖ Ulteriori norme legislative successive (legge regionale n.16/94) mantenendo fermi i principi della legge statale, riorganizzano il settore inerente agli incendi boschivi, con particolare riferimento all’organizzazione delle squadre antincendio (art.2 lett. b) ....Stipula di convenzioni con organizzazioni di volontariato, rappresentate a livello regionale o provinciale da impiegare nella prevenzione e lotta agli incendi boschivi con riferimento alla legge 11/08/1991,n.266 (legge quadro sul volontariato).- La legge medesima, all’art.4, tratta specificatamente del volontariato ed in particolare, al punto 2 recita: “I collaboratori volontari sono assicurati contro gli infortuni durante ogni fase della loro prestazione mediante assicurazioni da stipularsi a norma del D.M. 14/02/92 e s.m.i., applicativo della legge n.266/91. Gli oneri sostenuti dalle organizzazioni di volontariato antincendi boschivi relativi alle attività di formazione, prevenzione, avvistamento e pronto intervento, sono a carico della Regione.-
- 
- ❖ La normativa in argomento, come si evince da quanto sopra, introduce novità sostanziali in ordine all’organizzazione ed ai compiti dei volontari antincendi. Per quanto riguarda i compiti particolare importanza riveste il fatto che al volontario sia demandata, oltre all’opera di spegnimento, quella di prevenzione e avvistamento.
  - ❖ La legge medesima all’art.6 indica i mezzi di prevenzione incendi ed in particolare:
    - Viali o fasce tagliafuoco le cui caratteristiche tecniche devono essere conformi a quanto indicato nel piano regionale per la difesa del patrimonio boschivo dagli incendi;

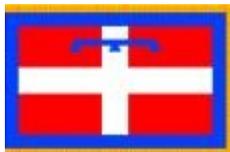
- Strade forestali di servizio e piste di attraversamento dei beni silvo-pastorali;
- Torri e posti di avvistamento, compresi gli impianti di monitoraggio e telerilevamento AIB;
- Impianti di segnalazione, di comunicazione e ricetrasmissione;
- Eventuali canalizzazioni e condotti fisse o mobili, relativi serbatoi idrici, punti d'acqua, uso d'estinguenti e ritardanti non nocivi alla flora e alla fauna;
- Interventi colturali nei boschi, e di sistemazione del suolo connessi alla ricostituzione dei boschi danneggiati o distrutti dal passaggio del fuoco, secondo le indicazioni del piano regionale per la difesa del patrimonio del bosco dagli incendi o dai programmi annuali d'intervento.

❖ La Regione provvede inoltre:



- All'acquisizione dei mezzi di trasporto e delle attrezzature messe all'attività di prevenzione ed estinzione degli incendi del bosco affidandone, in conformità a criteri di funzionalità operativa, manutenzione, uso e custodia al C.F.S., agli Enti Locali e alle associazioni AIB convenzionate locali;
  - A fornire al personale adibito alle operazioni di cui alla presente legge l'assistenza logistica, il necessario equipaggiamento personale e di gruppo e i medicinali di pronto soccorso.
- ❖ Altro punto fondamentale della legge 16/94, è l'art.3 –Corpo Forestale dello Stato- che recita:
- Per effetto della convenzione tra la Regione Piemonte ed il Ministero per Le Politiche Agricole per l'impiego del CFS nell'ambito delle competenze regionali in materia di agricoltura e foreste, **la direzione e il coordinamento delle operazioni di prevenzione ed estinzione degli incendi boschivi, ivi compresa la gestione operativa dei mezzi aerei e del personale volontario, sono affidati al personale del Corpo Forestale dello Stato.**
- ❖ Nei casi previsti dalla legge il coordinamenti provinciali e regionali del CFS richiedono l'intervento dei Vigili del Fuoco e , dove occorra, tramite la competente Prefettura, delle Forze Armate.

## **DELIBERA REGIONE PIEMONTE n. 65-14694 DEL 31 GENNAIO 2005**



### **PROCEDURE OPERATIVE A.I.B. DELLA REGIONE PIEMONTE**

#### **SOMMARIO**

- ❖ Il documento descrive la struttura antincendi boschivi (a.i.b.) della Regione Piemonte ed individua requisiti, caratteristiche e mansioni dei soggetti che ne fanno parte. Il documento definisce inoltre modalità d'esecuzione dell'attività a.i.b. e regole generali e particolari che assicurano efficacia, efficienza e condizioni di sicurezza ottimali. Costituiscono elemento complementare del presente documento le convenzioni con gli Enti che fanno parte della struttura a.i.b. piemontese ed i contenuti della formazione/addestramento disposti dall'Amministrazione Regionale del Piemonte.

#### **ORGANO COMPETENTE**

- ❖ Regione Piemonte - Assessorato alle politiche per la montagna e foreste, beni ambientali  
Direzione Economia montana e foreste Settore antincendi boschivi e rapporti con il Corpo Forestale dello Stato

#### **1. SCOPO E CAMPO D'APPLICAZIONE.**

Le procedure operative:

1. hanno lo scopo d'assicurare condizioni di sicurezza, efficacia ed efficienza nell'attività antincendi boschivi (a.i.b.) in Piemonte;
2. si applicano a tutti i Soggetti che svolgono attività a.i.b. nel territorio Piemontese;
3. abrogano e sostituiscono le precedenti.

#### **3. DEFINIZIONI**

Le definizioni che seguono hanno finalità esclusivamente operative.

1. Struttura operativa a.i.b. della Regione Piemonte.
  1. Composizione.  
La struttura a.i.b. della Regione Piemonte ha la composizione di cui all'appendice 1.
  2. Operatore antincendi boschivi.  
L'operatore a.i.b. è il Soggetto:
    1. appartenente alla struttura a.i.b. piemontese di cui all'appendice 1;
    2. in possesso:
      1. dell'idoneità psicofisica ed attitudinale di cui all'appendice 2;
      2. della formazione di cui all'appendice 3;
    3. che, sotto il comando del Caposquadra o di un suo delegato, svolge le seguenti mansioni:

1. utilizzo delle apparecchiature, delle attrezzature, degli attrezzi, dei dispositivi di protezione individuale (d.p.i.), delle macchine, dei materiali e dei prodotti a.i.b.;
  2. esecuzione di attività di base in materia di prevenzione, previsione e lotta attiva.
3. Caposquadra a.i.b.  
Il Caposquadra a.i.b. del Piemonte è il Soggetto:
1. appartenente alla struttura a.i.b. di cui all'appendice 1;
  2. in possesso:
    1. dell'idoneità psicofisica ed attitudinale di cui all'appendice 2;
    2. della formazione di cui all'appendice 3;
  3. che svolge azione di comando sulla squadra a.i.b. in esecuzione delle disposizioni impartite dai superiori ovvero, in assenza di queste, agendo in autonomia decisionale, sempre applicando i contenuti del presente documento.
4. Direttore delle operazioni di spegnimento (d.o.s).  
Il Direttore delle operazioni di spegnimento è il Soggetto:
1. appartenente alla struttura a.i.b. di cui all'appendice 1;
  2. in possesso:
    1. dell'idoneità psicofisica ed attitudinale di cui all'appendice 2;
    2. della formazione di cui all'appendice 3;
  3. che dirige e coordina la struttura a.i.b. presente sul posto.
5. Responsabile della Sala Operativa Unificata Permanente regionale.  
Il Responsabile della Sala Operativa Unificata Permanente regionale è il Soggetto:
1. appartenente alla struttura a.i.b. di cui all'appendice 1;
  2. in possesso:
    1. dell'idoneità psicofisica ed attitudinale di cui all'allegato 2;
    2. della formazione di cui all'appendice 3;
  3. che dirige e coordina l'attività della Sala Operativa Unificata Permanente regionale a.i.b.
6. Altri Soggetti.  
Oltre alle figure di cui ai punti precedenti, nella struttura a.i.b. della Regione Piemonte operano i Soggetti e le Strutture atte:
1. ad assicurare la catena di comando, per l'esecuzione delle attività oggetto di convenzione;
  2. a sopperire a temporanee necessità derivanti dalla presenza di situazioni di particolare gravità;
  3. a quant'altro occorra per rendere operativa la Struttura a.i.b. piemontese, compresa l'attività di scelta, acquisizione ed utilizzo di apparecchiature, attrezzi, attrezzature, dispositivi di protezione individuale, macchine, prodotti a.i.b.
7. Squadra a.i.b.  
Ai fini operativi, la squadra a.i.b. è un'entità organizzata:
1. appartenente alle strutture a.i.b. previste dalla legge e/o convenzionate con l'Amministrazione regionale o composta da operatori a.i.b. appartenenti alle strutture medesime;
  2. composta da operatori a.i.b. che agiscono esclusivamente sotto il comando del caposquadra;
  3. in grado di svolgere funzioni operative a.i.b.
2. Sala Operativa Unificata Permanente (S.O.U.P.) regionale  
La S.O.U.P. è il luogo dove:
1. pervengono le segnalazioni;
  2. si attivano le strutture d'intervento;
  3. si dirige e coordina l'attività d'estinzione a livello regionale.



3. Apparecchiature, attrezzi, attrezzature, d.p.i, macchine, prodotti, servizi

1. Apparecchiature a.i.b.

Dispositivi, di tipo prevalentemente elettronico, in possesso di caratteristiche che li rendono adatti per l'avvistamento, le comunicazioni, la localizzazione nell'esecuzione del servizio a.i.b.

2. Attrezzi a.i.b.

Dispositivi a funzionamento manuale idonei a svolgere funzione d'estinzione del fuoco mediante soffocamento, raffreddamento o eliminazione del combustibile.

3. Attrezzature a.i.b.

Strutture di varia natura atte all'esecuzione di attività connesse all'attività a.i.b. quali, ad esempio, ma non esclusivamente, depositi di estinguenti e strutture d'avvistamento.

4. Dispositivi di protezione individuale a.i.b.

Qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dall'operatore a.i.b., allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante l'attività a.i.b., nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

5. Macchine a.i.b.

Sono macchine a.i.b.:

- a. un insieme di pezzi o di organi, di cui almeno uno mobile, collegati tra loro, anche mediante attuatori, con circuiti di comando o di potenza o altri sistemi di collegamento, solidalmente connessi per una applicazione a.i.b.;
  - b. un insieme di macchine e di apparecchi che, per raggiungere un risultato determinato nell'attività a.i.b., sono disposti e comandati in modo da avere un funzionamento solidale;
  - c. un'attrezzatura intercambiabile che modifica la funzione di una macchina a.i.b., commercializzata per essere montata su una macchina o su una serie di macchine diverse o su un trattore dall'operatore stesso, nei limiti di cui tale attrezzatura non sia un pezzo di ricambio o un utensile.
2. Prodotti a.i.b.  
Sostanze singole o in associazione che ostacolano l'insorgenza e la propagazione della combustione.
  3. Servizi a.i.b.  
Prestazioni a titolo oneroso, affidati dall'Amministrazione regionale ad Enti pubblici o privati - che non fanno parte della struttura a.i.b. piemontese - costituite da attività svolte da specialisti, con o senza l'impiego d'apparecchiature, attrezzature, macchine e prodotti finalizzati alla prevenzione ed all'estinzione degli incendi boschivi



#### 4. MANSIONI

##### 1. Mansioni dell'operatore a.i.b.

L'operatore a.i.b., al comando e sotto la direzione del Caposquadra:

1. svolge le seguenti attività:
  1. utilizzo delle apparecchiature, delle attrezzature, degli attrezzi, dei d.p.i., delle macchine, dei materiali, dei prodotti e dei servizi a.i.b. e ne segnala eventuali disfunzioni appendice 4;
  2. esecuzione di attività di base in materia di prevenzione, previsione e lotta attiva;
2. applica:
  1. gli insegnamenti ricevuti in sede di informazione e formazione;
  2. i contenuti del presente documento.

##### 2. Mansioni del Caposquadra:

Il Caposquadra:

1. accetta al suo comando solo personale:
  1. idoneo sul piano psicofisico ed attitudinale;
  2. adeguatamente formato;
  3. che abbia esplicitamente dichiarato, prima dell'uscita, il suo stato in salute e la sua disponibilità all'intervento di cui all'appendice 2;
2. adotta i provvedimenti disciplinari, quando necessari appendice 5;
3. provvede affinché la squadra utilizzi solo le apparecchiature, le attrezzature, gli attrezzi, i d.p.i., le macchine ed i materiali aib:
  1. previsti dall'Amministrazione Regionale di cui all'appendice 4;
  2. in stato di efficienza sul piano della sicurezza e dell'impiego operativo di cui all'appendice 4;
4. vigila perché le apparecchiature, le attrezzature, gli attrezzi, i dpi, le macchine ed i prodotti a.i.b. siano utilizzati:
  1. solo dal personale che ne ha titolo;
  2. in modo corretto ed attuando le tecniche di lotta che egli stesso dispone, direttamente o attraverso un suo vice;
5. delega compiti e funzioni ai suoi vice con i criteri di cui all'appendice 6 ed A;
6. indica i tempi di lavoro riposo e ne pretende l'osservanza con le modalità di cui all'appendice 2;
7. conserva ed aggiorna i documenti relativi:
  1. alle riunioni, di cui all'appendice 7;
  2. alle esercitazioni di cui all'appendice 3;
  3. alla disponibilità di cui all'appendice 8;
  4. al personale al suo comando;



1. Vice Capisquadra:
  1. scheda personale di cui all'appendice 8;
  2. attestato d'idoneità psicofisica ed attitudinale di cui all'appendice 2;
  3. attestati di formazione di cui all'appendice 3;
  4. attestati di partecipazione alle esercitazioni di cui all'appendice 3;
  5. provvedimenti disciplinari di cui all'appendice 5;
  6. cartella personale del vice Caposquadra che raccoglie i documenti di cui all'appendice 8;
2. operatori a.i.b.:
  1. scheda personale;
  2. attestato d'idoneità psicofisica ed attitudinale;
  3. attestati di formazione;
  4. attestati di partecipazione alle esercitazioni;
  5. provvedimenti disciplinari;
  6. cartella personale del vice Caposquadra che raccoglie i documenti di cui ai punti precedenti;
8. convoca le riunioni di squadra, con le modalità di cui all'appendice 7;
9. valuta la compatibilità tra le attività richieste alla squadra e le possibilità della stessa di eseguirle, con le modalità di cui all'appendice 6;
10. dirige le esercitazioni della squadra, con le modalità di cui all'appendice 3;
11. compone la squadra e la attiva, con le modalità di cui all'appendice 9;
12. appronta il necessario per l'intervento, con le modalità di cui all'appendice 9;
13. effettua, sempre con le modalità di cui all'appendice 9:
  1. il "rapporto preliminare";
  2. la "rassegna antinfortunistica" e la "disponibilità all'intervento";
  3. la prova radio;
  4. la comunicazione alla S.O.U.P. e dispone l'inizio dell'intervento;
14. all'arrivo in zona operativa, con le modalità di cui all'appendice 9, individua:
  1. il Soggetto di riferimento e si mette in contatto con lui ovvero assume la funzione di d.o.s.;
  2. la zona di sicurezza e le vie di fuga;
  3. gli elementi geografici importanti;
  4. la zona per l'allestimento della Base Avanzata e di Soccorso;
15. Elabora il piano tattico d'intervento, delega i compiti ai vice, dispone gli operatori sul terreno, verifica l'efficacia delle comunicazioni, con le modalità di cui all'appendice 9;
16. Dirige l'attività della squadra e vigila sulla corretta esecuzione, con le modalità di cui all'appendice 9;
17. Evita che i corpi di reato eventualmente rinvenuti siano manomessi o rimossi, con le modalità di cui all'appendice 9;
18. Partecipa alla gestione dell'emergenza sanitaria, con le modalità di cui all'appendice 9;
19. Dispone la bonifica e la sorveglianza, con le modalità di cui all'appendice 9;
20. Dirige le operazioni di rientro, con le modalità di cui all'appendice 9.



### 3. Mansioni, compiti e responsabilità del d.o.s.

Il d.o.s.:

1. Dirige e coordina le esercitazioni di cui all'appendice 3;
2. Dispone e conserva in efficienza il materiale occorrente per il proprio intervento secondo le indicazioni di cui all'appendice 4;
3. Riceve dalla S.O.U.P. le indicazioni relative all'intervento richiesto, di cui all'appendice 9;
4. Fornisce alla S.O.U.P. le comunicazioni previste nella fase di avvicinamento alla zona d'intervento con le modalità di cui all'appendice 9;
5. Raccoglie le notizie previste per l'avvicinamento e l'arrivo, con le modalità di cui all'appendice 9;
6. Giunto sul posto, con le modalità di cui all'appendice 9:
  1. Valuta l'evento e la sua pericolosità;
  2. Individua le forze presenti;
  3. Aggiorna la S.O.U.P.;
  4. Assume la direzione delle operazioni di spegnimento attraverso la comunicazione della sigla radio;
  5. Coordina e dirige sul posto la struttura a.i.b. presente;
  6. allontana dalla zona operativa - direttamente, se gode dell'autorità necessaria, ovvero attraverso la forza pubblica - il personale:
    1. non organizzato in "squadre a.i.b." al comando di "Capisquadra aib";
    2. che utilizzi apparecchiature, attrezzi, attrezzature, dispositivi di protezione individuale, macchine, prodotti aib manifestamente difformi da quelli approvati dall'Amministrazione regionale ovvero manifestamente non in possesso delle necessarie caratteristiche di sicurezza;
  7. individua le priorità e dispone l'impiego razionale delle risorse di cui dispone;
  8. dispone le azioni, vale a dire:
    1. controllo e messa in sicurezza della zona (linee elettriche e viabilità);
    2. scelta delle tecniche di lotta;
    3. utilizzo degli aeromobili regionali:
      1. richiesta d'intervento;
      2. informazioni di sicurezza;
      3. informazioni operative;
      4. disposizioni ai Capisquadra per l'elicoperazione;
      5. richiesta d'attività operativa;
      6. avvicendamenti.
    4. utilizzo degli aeromobili del C.O.A.U.:
      1. richiesta d'intervento;
      2. informazioni di sicurezza;
      3. informazioni operative;
      4. disposizioni ai Capisquadra per l'elicoperazione;
      5. richiesta d'attività operativa;
      6. avvicendamenti.
5. avvicendamento e vettovagliamento del personale;



6. gestione dell'emergenza sanitaria;
  7. bonifica;
  8. passaggio delle consegne;
  9. relazioni con le Autorità;
  10. chiusura dell'intervento e compilazione del rapporto;
  11. segnalazione di eventuali pericoli post incendio;
  12. riunioni con le squadre per commentare l'intervento.
  13. cura e conservazione dei corpi di reato.
7. Assume le iniziative necessarie all'adozione dei provvedimenti disciplinari, di cui all'appendice 5.
4. Mansioni, compiti e responsabilità del Responsabile della Sala Operativa Unificata Permanente.
- Il Responsabile della S.O.U.P.:
1. raccoglie e gestisce i dati per la previsione, di cui all'appendice 10;
  2. attua le misure di prevenzione, di cui all'appendice 10
  3. riceve la segnalazione dell'evento ed impartisce disposizioni, con le modalità di cui all'appendice 9, per:
    1. la verifica;
    2. le attività preliminari e collaterali all'avvio della lotta attiva;
    3. l'avvio della lotta attiva:
    4. squadre a.i.b.
    5. d.o.s.
    6. aeromobili:
      1. regionali
      2. del C.O.A.U.
    7. svolge attività di supporto a favore del d.o.s., come da appendici 9 e 10, quali:
    8. raccolta, elaborazione ed utilizzo dei dati di supporto decisionale ai fini:
      1. della previsione dell'evoluzione dell'incendio;
      2. del conseguente adeguamento della struttura a.i.b. impegnata e degli altri soggetti interessati;
      3. della previsione e gestione dei rifornimenti;
      4. del vettovagliamento del personale;
      5. dell'osservanza dei tempi lavoro/riposo del personale;
    9. gestione dell'emergenza sanitaria;
    10. gestione bonifica e sorveglianza;
    11. chiusura dell'intervento;
  4. eventuale attività successiva alla chiusura dell'intervento;
  5. assunzione delle iniziative necessarie all'adozione dei provvedimenti disciplinari di cui all'appendice 5.
5. Mansioni, compiti e responsabilità degli altri Soggetti.  
Le mansioni i compiti e le responsabilità dei Soggetti di cui al punto 3.1.6 sono individuati dall'Ente d'appartenenza e sono sottoposti all'approvazione dell'Ufficio Regionale competente in materia a.i.b.



## TIPI DI INCENDI BOSCHIVI

Gli incendi boschivi possono classificarsi in:

1. Incendi di superficie o di tipo radente (più frequenti)
  - In tali incendi il fuoco brucia la lettiera indecomposta, la copertura erbacea e arbustiva.  
Si può dire ogni tipo di incendio nella fase iniziale sia di questo tipo.
2. Incendi di corona (detti anche di chioma):
  - Sono percorse dal fuoco le parti alte delle chiome e la trasmissione del fuoco stesso può avvenire indipendentemente da quello di superficie. (Frequenti nei boschi puri di resinose nei quali la produzione di vapori ed oli eteri può addirittura portare a vere e proprie esplosioni).
3. Incendi sotterranei:
  - Possono verificarsi nei periodi contraddistinti da notevole siccità, quando la sostanza vegetale indecomposta incorporata nel terreno può bruciare.
4. Incendi di ceppaie:
  - Sono più pericolosi di quanto possa apparire, in considerazione che la combustione delle ceppaie può protrarsi per diversi giorni, con il pericolo che un tizzone, trasportato dal vento possa estendere l'incendio in zona precedentemente isolata.

## DIFFUSIONE DEL FUOCO

Influenzano la diffusione del fuoco:

1. Il combustibile;

I combustibili naturali che riguardano gli incendi dei boschi si possono dividere in due gruppi:

1. 1 Combustibili rapidi (erba secca, foglie secche, aghi delle conifere, arbusti e le giovani piante resinose)
1. 2 Combustibili lenti (ceppaie e tronchi di latifoglie).

2. Le condizioni del tempo;

Per quanto concerne le condizioni del tempo ci interessano in modo particolare il **vento**, **l'umidità e la temperatura**.



## 2. 1 Il vento:

Più il vento è forte, più rapida sarà la diffusione del fuoco, in quanto il vento apporta aria e quindi ossigeno, che sopra le fiamme si riscalda e sale. E' interessante ricordare che in genere i venti sono più deboli dalle quattro alle sette del mattino.

Quando il calore del sole riscalda il terreno, l'aria che si trova in prossimità si riscalda e sale. E' così che le correnti d'aria risalgono nelle valli e lungo le pendici durante il giorno, mentre verso sera e durante la notte, col raffreddamento si verifica l'inverso.

Il vento in oltre rimuove l'umidità atmosferica e contribuisce in misura notevole all'essiccamento delle sostanze vegetali. Riveste in oltre grande importanza in relazione alla diffusione del fuoco ed anche nei riguardi della lotta.

## 2. 2 L'umidità

L'umidità è sempre presente nell'aria ed agisce sul tenore di umidità che si trova nella vegetazione e quindi sul combustibile. Il combustibile umido brucia meno facilmente; pertanto di notte, quando l'umidità presente è assorbita in maniera maggiore dai vegetali, il fuoco brucia più lentamente.

E' chiaro che le precipitazioni giocano un ruolo di primaria importanza su tenore di umidità e quindi, indirettamente sulla diffusione del fuoco.



## 2. La temperatura

La temperatura dell'aria agisce nel senso che i combustibili preriscaldati dal sole, e quindi con un tenore idrico minore, bruciano più rapidamente dei combustibili freddi.

## 3. La pendenza del versante.

La pendenza agisce fortemente sulla velocità di propagazione del fuoco perché:

- Si riscalda preventivamente la massa vegetale sovrastante;
- Si determina un tiraggio.

In condizioni normali il fuoco si svilupperà più rapidamente in salita che in discesa. Ed invero in salita, per essere le fiamme più vicine al combustibile, si ha spesso un preriscaldamento e di conseguenza una ascensione più rapida.

Quando la pendenza è considerevole, può accadere che il materiale infiammato rotoli lungo il pendio raggiungendo zone di bosco ancora non percorse dal fuoco con inizio di nuovi incendi.

Ciò avviene frequentemente nei boschi di resinose per rotolamento degli strobili, ma anche nei boschi di latifoglie (rotolamento dei ricci del castagno).

## **DANNI CAUSATI DAL FUOCO NEL BOSCO**

Il consumo di materiale legnoso è il danno più evidente, il più facilmente traducibile in termini economici, ma non è certo il più grave. Quantificando il volume del legno bruciato è relativamente facile calcolarlo; si dovrebbe però tenere anche conto del legno che non verrà prodotto in futuro.

Vengono qua di seguito elencati gli altri aspetti negativi dovuti al passaggio del fuoco:

- Diminuzione della funzione idrogeologica;
- Danni all'equilibrio biologico;
- Danni da dilavamento;
- Danni all'aspetto paesaggistico



## **SISTEMI DI LOTTA**

Sia lo Stato che le Regioni, hanno allestito strutture diversificate che andrebbero ancor meglio integrate, soprattutto nell'azione di spegnimento.

Il Servizio Antincendi Boschivi del C.F.S. ha organizzato 44 gruppi meccanizzati ad alta specializzazione, con una dotazione di idonee attrezzature di terra. Il Centro Aeromobili del C.F.S. ha una flotta composta da 9 elicotteri AB 412 e 12 NH 500. Operano 3 Canadair CL 215 di proprietà del C.F.S. e 2 a nolo, con equipaggi della società Sisam.

Tutto ciò in aggiunta ai velivoli ad ala fissa e rotante, organizzati dal Dipartimento della Protezione Civile.

Si è dell'avviso che con un'organica e simultanea azione combinata terraria, è possibile un effettivo controllo e spegnimento degli incendi boschivi; così' particolare importanza deve essere data alle squadre antincendio a terra, che devono essere sempre più specializzate, meccanizzate ed attrezzate per l'impiego dell'acqua e di miscele ritardanti.

Di primaria importanza è che la squadra, composta da validi e scelti uomini, sia affiatata e vi sia spirito di solidarietà ed emulazione; sotto la guida competente del Forestale la squadra acquista sempre più quella incisività che, unitamente alla perfetta conoscenza dei luoghi d'intervento e della diversa fenomenologia degli incendi, è indispensabile per assolvere questo impegnativo lavoro.

Si sottolinea che la direzione delle operazioni di spegnimento è affidata al Corpo Forestale dello Stato e, pertanto, le decisioni operative, da adottare in ordine allo spegnimento degli incendi, così come la valutazione circa la necessità' di coinvolgere altri volontari in aggiunta a quelli già presenti, competono strettamente al personale del Corpo.

In passato, quando in collina e montagna, era cospicua la presenza umana, anche allora, certamente, scoppiano gli incendi nei boschi, ma erano gli stessi agricoltori poi che, prontamente, li spegnevano, senza avere particolari e sofisticate attrezzature; circondavano immediatamente il fuoco, soffocandolo con la semplice e vecchia frasca!

Con tale esemplificazione, si vuol rimarcare che, per intervenire efficacemente sull'incendio, è necessario ed indispensabile giungere sul posto prima possibile, quando cioè il fronte del fuoco non ha ancora raggiunto proporzioni tali da rendere vano ogni tentativo e le fiamme elevate ne impediscano l'avvicinamento.

## **ATTREZZATURA E MEZI PER LA PREVENZIONE E L'ESTINZIONE DEGLI INCENDI BOSCHIVI**

Possono impiegarsi:

1. Attrezzi manuali tradizionali (zappacetta – rastrelli – rastro – roncola – accetta – pala – flabello).
2. Attrezzi meccanici leggeri (motoseghe – motodecespugliatori – motopompe barellate – pompe nebulizzatrici spalleggiate – soffiatori – bruciatore a kerosene).
3. Mezzi meccanici semoventi (campagnola – autocarri fuoristrada – autobotti – autoambulanze – furgoni etc.).
4. Mezzi aerei (aerei ed elicotteri).
5. Apparati radio.



## **EQUIPAGGIAMENTO INDIVIDUALE**

Tuta protettiva:

E' oggi possibile reperire in commercio tessuti ignifugati, trattati con bagni di sostanze ritardatrici della combustione o meglio ancora in filato ignifugo (consentono agli addetti alle operazioni di spegnimento di un incendio boschivo di lavorare in prossimità delle fiamme con sufficiente protezione)

Casco o elmetto di sicurezza.

Cintura di sicurezza.

Stivaletti.

Guanti da lavoro.

Occhiali da lavoro.

Maschere antifumo.

Lampada portatile tascabile.

Borraccia.



## **IL PERSONALE**

Il personale da impiegarsi nella lotta antincendio deve essere in possesso di requisiti fisici e psichici non comuni.

L'intervento per circoscrivere ed estinguere un incendio boschivo, implica, infatti dispendio di energie, per cui occorre forza, considerevole spirito di sacrificio e di rischio.

Frequentemente l'incendio di bosco si sviluppa in territori assai distanti dalle linee di comunicazioni ed anche dalle piste forestali, talché occorre percorrere lunghi tragitti trasportando attrezzatura varia prima di poter raggiungere la linea di difesa ed attestarsi.

Occorre poi considerare che di non minore importanza sono:

- Un buon equipaggiamento;
- La conoscenza del territorio di competenza;
- La conoscenza delle attrezzature a disposizione;
- La conoscenza cartografica.

E' importante che il volontario provveda a mantenere l'equipaggiamento individuale in perfetta efficienza.

Ed in oltre:

- Borse di pronto soccorso: debbono essere sempre portate al seguito per un'eventuale primo intervento;
- Gli attrezzi taglienti avranno sempre il filo tagliente coperto con foderi speciali;
- Gli attrezzi meccanici, come decespugliatore e motoseghe, dovranno avere una adeguata protezione;
- Il caposquadra e prima ancora il responsabile delle operazioni di spegnimento, dovrà accertare che esista sempre un buon margine di sicurezza e una via di scampo per uomini e mezzi;
- Gli uomini delle squadre devono operare a vista e mai troppo isolati.



## **DIMENSIONI DI UN INCENDIO**

Le dimensioni che un incendio di bosco può assumere sono a volte, tali da costituire un grave pericolo per interi centri abitati e rappresentano un problema assai grave e di assai difficile soluzione.

E' importante:

- Avere ben chiare le dimensioni che l'incendio sta assumendo;
- Considerare la direzione del vento e la presenza di focolai che possono causare un ampliamento dell'incendio;
- Individuare il tipo di bosco che brucia o che è minacciato dal fuoco e le specie che lo costituiscono;
- Osservare se vi siano barriere che possano naturalmente impedire od almeno ostacolare il percorso delle fiamme (torrenti, strade, viali tagliafuoco, prati verdi etc.).
- Accertarsi della presenza o meno nelle vicinanze di una qualsiasi riserva idrica;
- Osservare quali siano i punti più attivi e pericolosi ai fini della propagazione dell'incendio, anche per poter attestare delle linee di difesa con addetti alle operazioni di spegnimento, che però debbono sempre avere almeno una via di scampo, di sicurezza, per allontanarsi rapidamente dalla zona qualora le circostanze lo chiedessero.

E' bene infine ricordare che solo la celerità d'intervento fa sì che si possa fare la distinzione tra grandi e piccoli incendi, considerato che i primi sono una derivazione dei secondi.

## **MODALITA' DI INTERVENTO NELLA LOTTA CONTRO GLI INCENDI BOSCHIVI**

### **1. Incendio di tipo radente**

Gli incendi di questo tipo si hanno in zone ricoperte da erba secca o in fustaie di conifere e latifoglie con una spessa lettiera di aghi di pino o foglie.

Molte volte per impedire che l'incendio si estenda è sufficiente discostare col rastrello e/o soffiatore, la lettiera per un tratto lungo il margine dell'incendio.

Si possono anche aggredire le fiamme lungo lo sviluppo dell'incendio, essendo piuttosto basse, con pale batti fuoco o altro materiale a disposizione.

Se si lavora su terreno sciolto, si può gettare terra alla base delle fiamme, con conseguente soffocamento e raffreddamento.

In questi tipi di incendio, se si ha disponibilità di acqua, le pompe spalleggiate svolgono un ottimo lavoro con getto alla base delle fiamme. Risparmiare l'acqua nel caso che non sia agevole il rifornimento delle pompe è molto importante.

### **2. Incendio in giovani impianti di conifere:**

Nei boschi di conifere di recente impianto, è facile che si sviluppino incendi di chioma. Inoltre, la presenza della resina esalta la combustione. Spesso nei giovani rimboschimenti non risultano effettuati interventi colturali di sorta ed è quindi presente una folta vegetazione naturale. In caso di incendio di chioma si cercherà di impedire il passaggio del fuoco da una chioma all'altra tagliando le piante. Quando il rimboschimento sia stato fatto oggetto di normali interventi colturali (diradamenti, spalcatore, decespugliamento etc.) e le piante siano già abbastanza alte, difficilmente si avrà un incendio di chioma e sarà sufficiente un intervento con attrezzi battenti ed in grado di rimuovere la lettiera ed il cotico erboso.

### **3. Incendi in boschi maturi di conifere:**

In tali tipi di boschi si possono avere incendi di tipo radente e di chioma.

I primi si possono trasformare nei secondi per:

- Presenza di alto e denso sottobosco;
- Presenza di forte vento nella zona interessata;
- Sensibile pendenza che facilita il preriscaldamento della massa vegetale sovrastante.

Si cercherà di impedire il passaggio del fuoco da una chioma all'altra, tagliando le piante ortogonalmente alla direzione che l'incendio percorre più rapidamente (testa) e quindi sui lati;

La zona sgombra di piante dovrà necessariamente essere molto ampia, almeno tanto da impedire che un albero in fiamme cadendo vada oltre la fascia predisposta.

Almeno per un tratto sulla fascia tagliata occorrerà scoprire il terreno minerale data la facilità di combustione della lettiera di conifere. Per evitare che qualche stobilo in fiamme rotolando lungo la pendice, vada oltre la zona percorsa dal fuoco è opportuno l'approntamento di una cunetta perimetralmente all'incendio e nella parte bassa.

Nel caso che un incendio non abbia ancora raggiunto le chiome, si deve cercare di impedire tale evenienza eliminando il sottobosco.

Circoscritto il fuoco, si interverrà sui focolai di ceppaie e di tronchi residui ubicati in particolare ai margini dell'incendio, pericolosi per una possibile successiva riaccensione. In ogni caso si cercherà di estinguere completamente le fiamme e di isolare i tizzoni, raffreddando con acqua o ricoprendo di terra.

# Preghiera

del

## Volontario di Protezione Civile

Signore,

fai

che questa tuta non debba mai sporcarsi di sangue,  
che queste corde non debbano mai sorreggere un  
ferito,

che i nostri fari illuminino solo volti sereni,

che i nostri cani trovino solo persone in buona salute,

che la nostra barella trasporti soltanto allegria,

che le nostre manichette restino sempre vuote,

che dalle nostre radio si ascoltino soltanto messaggi  
di pace.

Signore, quando questo non sarà possibile

proteggi la nostra attività di soccorso

che oltrepassa tutte le barriere ideologiche, razziali

e sociali e se mai ci fosse la necessità,

con tutti i nostri difetti e le manchevolezze umane, la  
noi saremo pronti.

