



# Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi 2019 - 2021

art.3 Legge 353/2000 (Legge quadro in materia di incendi boschivi)

art.14 Legge Regionale n.12/2017

Parte seconda



REGIONE CAMPANIA



Protezione Civile  
Regione Campania





## SOMMARIO

### PARTE PRIMA

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE</b> .....	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>RIFERIMENTI NORMATIVI</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>CONTENUTI E FINALITÀ DEL PIANO</b> .....	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>IL TERRITORIO DELLA REGIONE CAMPANIA</b> .....	<b>9</b>
4.1	<i>Caratteristiche morfologiche</i> .....	10
4.2	<i>Caratteristiche climatiche</i> .....	13
4.2.1	Andamento delle precipitazioni nell'anno 2018 .....	17
4.2.2	Andamento delle temperature nell'anno 2018 .....	18
4.3	<i>Zone fitoclimatiche</i> .....	20
4.4	<i>Il patrimonio forestale campano</i> .....	20
4.4.1	Ripartizione del patrimonio forestale per provincia campana .....	21
4.4.2	Ripartizione del patrimonio forestale in base al carattere della proprietà e della forma di governo .....	22
4.4.3	Le foreste demaniali regionali .....	23
4.4.4	Proiezioni ed anticipazione dei dati rilevati nel Terzo INFC (2015) .....	24
<b>5</b>	<b>IL DECISION SUPPORT SYSTEM - SISTEMA INFORMATIVO DI SUPPORTO ALLE DECISIONI</b> .....	<b>24</b>
5.1	<i>La APP mobile SMA Campania</i> .....	26
<b>ATTIVITÀ DI PREVISIONE</b> .....		<b>28</b>
<b>6</b>	<b>LA RETE DI MONITORAGGIO METEOROLOGICA</b> .....	<b>28</b>
<b>7</b>	<b>ANALISI DEL FENOMENO DEGLI INCENDI BOSCHIVI</b> .....	<b>34</b>
7.1	<i>I fattori predisponenti</i> .....	34
7.2	<i>Le cause di innesco: l'attività investigativa dei Carabinieri Forestale</i> .....	35
<b>8</b>	<b>LA DEFINIZIONE DEL RISCHIO SU SCALA REGIONALE</b> .....	<b>37</b>
8.1	<i>La Carta della pericolosità</i> .....	38
8.1.1	La Carta della probabilità di incendio .....	38
8.2	<i>La Carta della gravità</i> .....	43
8.3	<i>La Carta del rischio e le sue molteplici utilità</i> .....	47
<b>9</b>	<b>LA SERIE STORICA DEGLI INCENDI BOSCHIVI IN CAMPANIA</b> .....	<b>48</b>
9.1	<i>Statistica descrittiva dell'anno 2018 e raffronto con il 2017</i> .....	51
9.2	<i>Distribuzione settimanale</i> .....	54
9.3	<i>Distribuzione degli incendi nelle ore giornaliere</i> .....	55
9.3.1	Andamento degli incendi nella provincia di Avellino .....	56
9.3.2	Andamento degli incendi nella provincia di Benevento .....	56
9.3.3	Andamento degli incendi nella provincia di Caserta .....	57
9.3.1	Andamento degli incendi nella provincia di Napoli .....	57
9.3.1	Andamento degli incendi nella provincia di Salerno .....	58
9.4	<i>Distribuzione territoriale</i> .....	58
9.4.1	I Comuni campani maggiormente danneggiati dagli incendi del 2018 .....	60
9.4.2	Gli eventi incendiari di maggiore estensione del 2018 .....	60
9.5	<i>La durata degli incendi</i> .....	61
9.6	<i>Analisi degli incendi per classi di superficie danneggiata</i> .....	62
9.7	<i>Impiego delle squadre di spegnimento</i> .....	63
9.8	<i>Impiego della flotta aerea nell'anno 2018</i> .....	65
<b>ATTIVITÀ DI PREVENZIONE</b> .....		<b>67</b>
<b>10</b>	<b>NORME PER LA PREVENZIONE DEGLI INCENDI BOSCHIVI</b> .....	<b>67</b>



<b>11</b>	<b>LA SELVICOLTURA PREVENTIVA.....</b>	<b>69</b>
11.1	<i>Investimenti PSR nelle attività di prevenzione incendi e di ripristino delle aree percorse dal fuoco .....</i>	<i>70</i>
11.1.1	<i>La SottoMisura 8.3.1.....</i>	<i>70</i>
11.1.2	<i>La SottoMisura 8.4.1.....</i>	<i>71</i>
11.2	<i>Interventi di prevenzione e mitigazione dei rischi naturali ed antropici a cura di SMA Campania .....</i>	<i>72</i>
11.3	<i>Adozione della tecnica del fuoco prescritto.....</i>	<i>73</i>
11.4	<i>Le attività di prevenzione condotte nelle aree protette .....</i>	<i>76</i>
11.4.1	<i>Attività condotte nei Parchi Nazionali .....</i>	<i>77</i>
11.4.2	<i>Attività condotte nei Parchi Regionali .....</i>	<i>78</i>
<b>12</b>	<b>LA VIABILITÀ FORESTALE.....</b>	<b>81</b>
<b>13</b>	<b>I VIALI TAGLIAFUOCO .....</b>	<b>83</b>
<b>14</b>	<b>I PIANI DI PROTEZIONE CIVILE COMUNALI .....</b>	<b>84</b>
<b>15</b>	<b>IL CATASTO DELLE AREE PERCORSE DAL FUOCO .....</b>	<b>85</b>
<b>16</b>	<b>ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO, PATTUGLIAMENTO E AVVISTAMENTO.....</b>	<b>86</b>
<b>17</b>	<b>LE OPERE DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO PER LE ATTIVITÀ AIB .....</b>	<b>87</b>
<b>18</b>	<b>LA RETE RADIO REGIONALE .....</b>	<b>89</b>
<b>19</b>	<b>INTERVENTI SELVICOLTURALI PER IL RECUPERO DEI BOSCHI PERCORSI DAL FUOCO.....</b>	<b>93</b>
19.1	<i>Aspetti normativi.....</i>	<i>93</i>
19.2	<i>Aspetti selvicolturali .....</i>	<i>94</i>

## PARTE SECONDA

<b>LA LOTTA ATTIVA.....</b>	<b>96</b>	
19.3	<i>Gli Enti coinvolti.....</i>	<i>96</i>
19.4	<i>La Regione Campania.....</i>	<i>96</i>
19.5	<i>Il Centro Funzionale Decentrato (CFD) .....</i>	<i>97</i>
19.5.1	<i>La Sala Operativa Regionale Unificata dello STAFF di Protezione Civile – Emergenza e Post Emergenza .....</i>	<i>97</i>
19.5.2	<i>Le Sale Operative Provinciali Integrate .....</i>	<i>99</i>
19.5.3	<i>I Centri Operativi Territoriali.....</i>	<i>100</i>
19.6	<i>Gli Enti Delegati (Comunità Montane e Province).....</i>	<i>101</i>
19.6.1	<i>I Centri Operativi degli Enti Delegati.....</i>	<i>102</i>
19.6.2	<i>I Nuclei Operativi degli Enti Delegati .....</i>	<i>102</i>
19.7	<i>La SMA Campania .....</i>	<i>103</i>
19.7.1	<i>Le sedi operative.....</i>	<i>105</i>
19.8	<i>I Vigili del Fuoco.....</i>	<i>107</i>
19.9	<i>Le Associazioni di Volontariato di Protezione Civile .....</i>	<i>108</i>
19.10	<i>I Carabinieri Forestale .....</i>	<i>109</i>
19.11	<i>Il ruolo dei Comuni.....</i>	<i>110</i>
19.12	<i>Le Prefetture.....</i>	<i>111</i>
<b>20</b>	<b>LA FLOTTA AEREA REGIONALE.....</b>	<b>111</b>
<b>21</b>	<b>LA FLOTTA AEREA NAZIONALE .....</b>	<b>112</b>
<b>22</b>	<b>LE PROCEDURE OPERATIVE: IL MODELLO DI INTERVENTO .....</b>	<b>112</b>
22.1	<i>I periodi di riferimento.....</i>	<i>113</i>
22.2	<i>Sistema di allertamento per il rischio incendi boschivi e di interfaccia .....</i>	<i>114</i>
22.3	<i>Stati di allertamento regionali .....</i>	<i>115</i>
22.4	<i>Fasi di allerta per le strutture regionali di protezione civile .....</i>	<i>116</i>
22.4.1	<i>Fase di PREALLERTA .....</i>	<i>117</i>
22.4.2	<i>Fase di ATTENZIONE.....</i>	<i>117</i>



22.4.3	Fase di PREALLARME.....	117
22.4.4	Fase di ALLARME.....	118
22.5	Flusso informativo e catena di comando e controllo.....	119
22.6	Il Coordinamento.....	119
22.6.1	Coordinamento Volontariato per attività di Protezione Civile e Assistenza alla Popolazione .....	120
22.7	Gruppo di Valutazione.....	121
22.8	Avvistamento di un incendio e spegnimento.....	121
22.9	Gestione degli incendi notturni .....	125
22.10	Impiego delle squadre in ambiti extra-territoriali .....	126
22.11	Rapporti con le Prefetture .....	126
22.12	Interventi di interfaccia con le zone urbanizzate.....	126
22.13	Disattivazione elettrodotti.....	129
22.14	Organizzazione AIB nel periodo di non massima pericolosità.....	130
<b>23</b>	<b>LA TUTELA DELLA SALUTE DEGLI OPERATORI AIB.....</b>	<b>130</b>
23.1	Le tipologie di rischio e le misure protettive e preventive atte a ridurlo .....	133
23.1.1	Rischio termico da irraggiamento e convezione .....	134
23.1.1	Rischio termico conduttivo .....	134
23.1.1	Rischio da immersione termica.....	135
23.1.1	Rischio ambientale derivante da attività svolte a basse temperature.....	136
23.1.1	Rischio derivante dalla abbondante presenza di fumo .....	136
23.1.1	Rischio derivante dall'utilizzo di attrezzi manuali .....	137
23.1.1	Rischio derivante dall'utilizzo del decespugliatore .....	137
23.1.1	Rischio derivante dall'utilizzo della motosega .....	138
23.2	Comportamenti per ridurre al minimo i rischi in attività AIB .....	139
23.3	I rischi in attività di spegnimento di incendi di interfaccia urbano - foresta .....	144
<b>24</b>	<b>LA FORMAZIONE E L'INFORMAZIONE .....</b>	<b>144</b>
24.1	Corso di formazione iTER DSS per il personale di Sala Operativa.....	145
24.2	Corso di formazione per nuovi DOS delle Comunità Montane .....	145
24.3	Informazione alla popolazione sugli scenari di rischio incendi boschivi.....	146
24.4	Attività informativa a cura dell'Ufficio Stampa di Regione Campania.....	148
24.5	I campi scuola estivi di Protezione Civile .....	148
	<b>ALLEGATO ELENCO COMUNI CAMPANI E SUPERFICI DANNEGGIATE DAL FUOCO – ANNO 2018 (FONTE: DSS).....</b>	<b>152</b>

#### ALLEGATO PREVISIONE ECONOMICO FINANZIARIA

#### ALLEGATI CARTOGRAFICI

- CARTA MAGNITUDO INCENDI 2009-2018
- CARTA MAGNITUDO INCENDI 2018
- CARTA RISCHIO INCENDI
- CARTA USO SUOLO CAMPANIA
- CARTA DURATA INCENDI ANNO 2018
- CARTA CLASSI DI SUPERFICIE DANNEGGIATE DAL FUOCO anno 2018
- CARTA OPERE DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO ATTIVITA' AIB
- CARTA RETE NATURA 2000
- CARTA Parchi Nazionali, Parchi Naturali Regionali e Riserve Naturali
- CARTA ENTI DELEGATI (Comunità Montane e Province/Città Metropolitana di Napoli)



## **PARTE SECONDA**

## La Lotta Attiva

---

### 19.3 Gli Enti coinvolti

Di seguito si descrivono le competenze associate ad ogni Ente coinvolto nella organizzazione della Lotta Attiva agli Incendi Boschivi dove, in relazione a quanto definito dalla L. 353/2000 e alla L.R. 12/2017, il coordinamento delle attività sono assicurate dalla Regione Campania.

### 19.4 La Regione Campania

Le attività di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi, definite dal vigente quadro normativo statale e regionale e quelle per gli incendi nelle aree d'interfaccia urbano-rurale sono assicurate dalle strutture regionali di protezione civile, secondo ruoli e compiti, come di seguito definiti.

Tali ruoli e compiti sono individuati nell'ambito della presente pianificazione e dei derivanti protocolli operativi A.I.B., attuati nel periodo di massima pericolosità.

La pianificazione, orientata agli aspetti di protezione civile relativi alla tutela dell'integrità della vita, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da incendi boschivi e di interfaccia urbano-rurale, viene a configurarsi come sinergica e complementare a quella specifica AIB, relative allo spegnimento e alla bonifica delle aree percorse dal fuoco.

La partecipazione delle strutture tecniche operative regionali è regolamentata, in relazione allo stato di allerta attivato, dalle Delibere di Giunta Regionale n. 6932 del 21 dicembre 2002 e n. 854 del 7 marzo 2003.

Il dispositivo programmato tende ad un potenziamento del sistema di prevenzione e soccorso A.I.B., per un periodo giornaliero, dalle ore 08.00 alle ore 20.00 durante tutto il periodo di massima pericolosità degli incendi boschivi.

Gli Enti interessati, di seguito indicati in dettaglio, concorreranno al dispositivo, nelle attività connesse alla campagna antincendio, secondo quanto di seguito descritto.

Ovviamente, al verificarsi di eventi di eccezionale gravità o in presenza di condizioni meteo particolarmente favorevoli all'innescio di incendi boschivi, si potranno e dovranno disporre ulteriori azioni di potenziamento in termini di unità impiegate e/o prolungamento del tempo di attivazione per fronteggiare le eventuali sopravvenute emergenze.

La D.G. per i Lavori Pubblici e Protezione Civile è chiamata, in virtù dei compiti assegnati dal complesso quadro normativo nazionale e regionale in materia di protezione civile ad assolvere i nuovi compiti oltre a quelli già assegnati in passato.

In sintesi, in maniera esplicativa e non esaustiva, assicurerà le:

- attività di previsione, prevenzione e lotta attiva per gli incendi boschivi, compreso il coordinamento dei soggetti coinvolti a seguito di convenzioni e/o accordi;
- attività di concorso per il contrasto agli incendi di interfaccia;
- organizzazione e utilizzo del volontariato;
- attività di salvaguardia e tutela della popolazione da rischi e danni derivanti da incendi di interfaccia e boschivi;
- attività derivanti dall'Accordo Quadro con il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco approvato con Delibera di G.R. n. 222 del 20/05/2019.

La Direzione, nel periodo di massima pericolosità per gli incendi boschivi, dichiarato con decreto del Direttore Generale della Protezione Civile, assicura le attività di previsione attraverso il Centro

Funzionale Decentrato che, ricevuto il bollettino di suscettività messo a disposizione dal Dipartimento della Protezione Civile, analizza, per il territorio regionale, le condizioni di rischio, tenendo conto della variabilità spaziale e temporale delle condizioni meteorologiche in atto e previste, con particolare riferimento ai campi di vento, all'umidità relativa dell'aria e alla temperatura, fornendo alla Sala Operativa Regionale Unificata ogni informazione utile all'individuazione delle criticità attese, in termini di propagazione degli incendi boschivi.

### **19.5 Il Centro Funzionale Decentrato (CFD)**

Il Centro Funzionale Decentrato provvede, ai sensi delle DD.G.R. n. 6940/2001 e 1262/2003 e del D.P.G.R. n. 299/2005, all'elaborazione sistematica delle previsioni meteorologiche sul territorio regionale e alla valutazione degli effetti al suolo indotti dagli eventi meteorologici attesi e/o in atto.

Quotidianamente, sulla base dei dati e dei modelli analizzati, viene emesso il bollettino meteorologico regionale a fini di protezione civile, validato e trasmesso alla contigua Sala Operativa Regionale Unificata e da questa diffuso a tutti i circa 600 soggetti istituzionali, facenti parte del sistema integrato di protezione civile (Dipartimento della Protezione Civile, amministrazioni centrali e periferiche dello stato, settori regionali ed enti locali, gestori dei servizi e delle infrastrutture, etc.).

In presenza di particolari situazioni meteorologiche, stimate sulla base dell'analisi degli output della modellistica previsionale numerica, il CFD provvede all'emissione di specifici avvisi di protezione civile, relativi alle criticità previste in relazione all'insorgere di condizioni di rischio per la popolazione (idrogeologico, idraulico, meteomarinò, da ondate di calore, etc.).

Nelle fasi di allertamento del sistema di protezione civile, il CFD controlla H24 l'evoluzione della situazione meteorologica, attraverso il monitoraggio in tempo reale delle grandezze significative, individuate ai fini della valutazione dell'entità del rischio e dei potenziali danni attesi sul territorio. In relazione al rischio incendi boschivi e di interfaccia, il CFD, per tutto il periodo di massima pericolosità dichiarato dal Presidente della Giunta Regionale, analizzato il bollettino di suscettività messo a disposizione dal Dipartimento della Protezione Civile, valuta le condizioni meteorologiche in atto e/o previste nel breve termine (fino a 72 ore), con particolare riferimento ai campi di vento, all'umidità relativa dell'aria e alla temperatura e fornisce alla Sala Operativa Regionale Unificata ogni informazione utile all'individuazione delle criticità attese connesse alle condizioni meteo in atto e previste.

#### **19.5.1 La Sala Operativa Regionale Unificata dello STAFF di Protezione Civile – Emergenza e Post Emergenza**

La Sala Operativa Regionale Unificata (S.O.R.U.), struttura incardinata nello Staff di Protezione Civile - Emergenza e Post Emergenza, assicura la gestione, sull'intero territorio regionale, di tutte le situazioni di crisi o di emergenza, con funzionalità di tipo continuativo, nell'arco delle 24 ore, tutti i giorni, festivi compresi, con reperibilità dei dipendenti regionali, avvalendosi, in caso di necessità, anche dei rappresentanti dei VV.F., degli Enti Locali e delle associazioni del Volontariato di protezione civile.

La S.O.R.U. assicura, inoltre, i collegamenti e la circolazione dell'informazione tra i vari Enti coinvolti nella gestione delle emergenze e la Presidenza della Giunta Regionale.

La S.O.R.U. riceve le eventuali segnalazioni provenienti da Enti o dai cittadini, dopo una prima validazione le inoltra alle S.O.P.I. competenti per territorio per il prosieguo delle attività di contrasto.

Il flusso di attività parte dalla prima osservazione dell'incendio e termina con la bonifica e chiusura dell'intervento di estinzione, attribuendo ai diversi soggetti impegnati nell'intervento compiti ben definiti.

Il sistema prevede che la gestione dell'evento sia di competenza della Sala Operativa Provinciale Integrata (S.O.P.I.) competente per territorio.

Alla S.O.R.U. competono i compiti di coordinamento degli interventi di tutti i mezzi aerei, comunque a disposizione della Regione per l'intervento diretto sul fuoco.

La S.O.R.U. richiede l'intervento dei mezzi aerei nazionali, tramite il Centro Operativo Aereo Unificato, C.O.A.U. In caso di concomitanza di richiesta da parte delle sale provinciali, valuta eventuali priorità, e dispone di conseguenza le schede di richiesta tramite il sistema on line "COAU" del Dipartimento indicando la scala di priorità d'intervento al Centro Operativo.

La S.O.R.U. mantiene i contatti con le S.O.P.I. provinciali ed il C.O.A.U., fino al termine delle operazioni di spegnimento aggiornando la scheda mezzo nazionale, on line, con le informazioni ricevute dalla S.O.P.I. (ora d'arrivo del mezzo sull'evento, ora inizio lanci, numero di lanci, soste per rifornimento, ora fine lanci e ora abbandono dell'evento).

La S.O.R.U. coordina, inoltre, qualsiasi altro intervento di rilevanza regionale inerente alle attività di contrasto degli incendi boschivi provvedendo a chiedere alle Prefetture di valutare la necessità e/o opportunità di convocare il CCS per fronteggiare adeguatamente incendi di notevoli dimensioni e/o che minacciano centri abitati.

In caso di eventi di particolare estensione e gravità, promuove intese con altre Amministrazioni dello Stato o di altre Regioni ai fini della predisposizione di interventi coordinati.

La S.O.R.U. in caso di eventi interprovinciali o di emergenze regionali collegate agli incendi boschivi, richiede l'intervento congiunto di personale e mezzi di Uffici diversi e prende contatti con le Regioni limitrofe in caso di incendi interessanti zone boscate poste ai confini.

La S.O.R.U. in caso in cui una S.O.P.I. non dispone di squadre d'intervento, si concerta con le altre S.O.P.I. per inviare squadre operative nella provincia in difficoltà.

La S.O.R.U. fornisce informazioni sulle attività in essere al Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, e concorda con lo stesso la possibilità di fronteggiare emergenze extra regionale anche con l'utilizzo di mezzi regionali, purché le esigenze interne non ne motivino l'impossibilità.

La S.O.R.U. informa le SUOPR delle regioni limitrofe di incendi nei pressi del confine regionale e di concerto ne coordina le azioni.

La S.O.R.U. raccoglie i dati sugli eventi verificatisi ed in atto trasmessi dalle Sale Operative Provinciali, li organizza rendendoli fruibili per le diverse necessità.

Dispone, inoltre, del nodo centrale del sistema informatizzato, collegato con le Sale Operative Provinciali e quelle degli Enti Delegati confluenti nel sistema AIB, che, nell'ambito del territorio regionale, fornisce in tempo reale tutte le informazioni utili per una efficiente gestione degli incendi boschivi: coordinate per i mezzi aerei, località, estensione degli incendi, antropizzazione, ecc..

La S.O.R.U. inoltre:

- si coordina con le sale operative di: Dipartimento della Protezione Civile, Prefetture, VV.F.; ANAS; Autostrade; Capitanerie di Porto; Reti Ferroviarie; Aeroporti; ed altri servizi essenziali di rilevanza regionale, inerenti alla prevenzione e alla lotta agli incendi boschivi e, in particolar modo, agli incendi d'interfaccia; raccoglie ed elabora i dati inerenti agli incendi d'interfaccia;
- coordina, per la parte di competenza della Regione, le emergenze di rilevanza regionale per incendi boschivi in aree di interfaccia;
- provvede a contattare i referenti del Comune interessato dall'evento al fine di consentire l'allertamento delle proprie strutture operative e degli uffici locali competenti per la verifica



della tipologia d'incendio e per l'eventuale attivazione dei servizi e provvedimenti connessi agli incendi di interfaccia e/o assistenza alla popolazione.

- esegue gli opportuni accertamenti sulla natura dell'evento;
- accerta l'operatività dei mezzi e delle squadre abilitate alle attività di supporto per lo spegnimento degli incendi per il loro invio su eventi di particolare gravità quando richiesti dalle S.O.P.I.;
- acquisisce dal Centro Funzionale le informazioni disponibili relative alle condizioni meteo in atto e attese a breve termine;
- provvede, su richiesta della S.O.P.I., ad inviare sui luoghi dell'incendio ulteriori squadre di Volontari e personale della Direzione;
- chiede l'attivazione delle opportune strutture di coordinamento dei soccorsi.

### ***19.5.2 Le Sale Operative Provinciali Integrate***

Le S.O.P.I. sono il centro di coordinamento per il territorio di competenza e sono funzionalmente dipendenti dalle relative U.O.D. – Genio Civile e Presidio di Protezione Civile.

Le Sale Operative, nell'ambito del proprio territorio, hanno piena autonomia nella predisposizione degli interventi di prevenzione e lotta ove non in contrasto con i compiti propri della Sala Operativa Regionale e si uniformano alle linee direttive tracciate nel presente Piano, specie nei rapporti con gli Enti Delegati e con le altre Amministrazioni.

A tali strutture sono affidati i seguenti compiti:

- raccolta e inoltro alle strutture territoriali delle segnalazioni incendi pervenute e loro immediata classificazione tra incendio di interfaccia o incendio rurale;
- inoltro alla S.O.R.U. di richieste di intervento dei mezzi aerei regionali e nazionali provenienti dal personale abilitato;
- coordinamento delle attività delle squadre operative e dei mezzi terrestri di tutti i soggetti partecipanti al Sistema A.I.B.;
- attivazione, coordinamento, impiego e dislocazione delle unità delle Organizzazioni di Volontariato afferenti alla S.O.P.I.;
- provvedono, su proposta del Direttore delle Operazioni di Spegnimento (D.O.S.), ad inviare sui luoghi dell'incendio le squadre di Volontari e personale della Direzione;
- nel caso di incendio duraturo e di vasta estensione che minacci zone di interfaccia, chiedono l'attivazione delle opportune strutture di coordinamento dei soccorsi.
- contattare Enti o Amministrazioni per le problematiche connesse alle emergenze in atto;
- informare la S.O.R.U. in relazione a situazioni per cui occorre valutare l'eventuale disattivazione delle linee elettriche;
- collaborazione con le forze di polizia; chiusura temporanea di strade comunali, provinciali o statali; costituzione di unità speciali di intervento
- raccordare le amministrazioni delegate per la mobilità delle squadre di pronto intervento su incendi extra territoriali;
- raccolta e trasmissione dei dati giornalieri sugli eventi spenti ed in atto;
- programmare e coordinare il pattugliamento sul territorio;
- fornire informazioni dettagliate tramite strumentazione elettronica alla S.O.R.U. per la migliore valutazione dello scenario d'evento regionale;
- fornire informazioni alla S.O.R.U. in caso di incendi nei pressi del confine regionale.

Appare opportuno sottolineare che le sale operative provinciali rappresentano il punto focale della attività di coordinamento di tutti gli Enti ed Organizzazioni che partecipano alle attività di

antincendio boschivo. Si precisa, altresì, che, nelle more della formale costituzione e attivazione delle S.O.P.I., ai fini del presente modello organizzativo e in relazione a tutti gli altri aspetti e/o contenuti del Piano triennale, devono intendersi le S.O.U.P. quali strutture equivalenti, in via temporanea e provvisoria, alle S.O.P.I.

È obbligo e cura di ogni soggetto operante, qualunque sia l'ente o organizzazione di appartenenza, notificare la S.O.P.I. delle attività in atto e della conclusione delle stesse.

Per ogni evento dovranno essere forniti i dati relativi all'incendio oggetto dell'intervento.

Al rientro in sede della squadra dovrà essere comunicato alla S.O.P.I. la rimessa in disponibilità della stessa.

Le S.O.P.I., inoltre, tramite la S.O.R.U., potranno chiedere il concorso del Sistema Regionale di Protezione Civile per ogni altra eventuale necessità.

### **19.5.3 I Centri Operativi Territoriali**

A livello territoriale la struttura regionale impegnata nelle attività di estinzione è il Centro Operativo Territoriale, funzionalmente dipendente dalla U.O.D. Genio Civile – Presidio di Protezione Civile, che interviene sugli incendi boschivi, sotto il coordinamento della competente S.O.P.I., con mezzi e uomini propri.

I C.O.T. sono dislocati su tutto il territorio regionale e strategicamente posizionati in zone baricentriche rispetto al patrimonio boschivo a maggior rischio d'incendio.

Durante il periodo di massima pericolosità dagli incendi svolgono funzioni di supporto logistico per i mezzi speciali, e con il personale assegnato, integrano le attività di spegnimento delle squadre operative degli altri Enti e Amministrazioni.

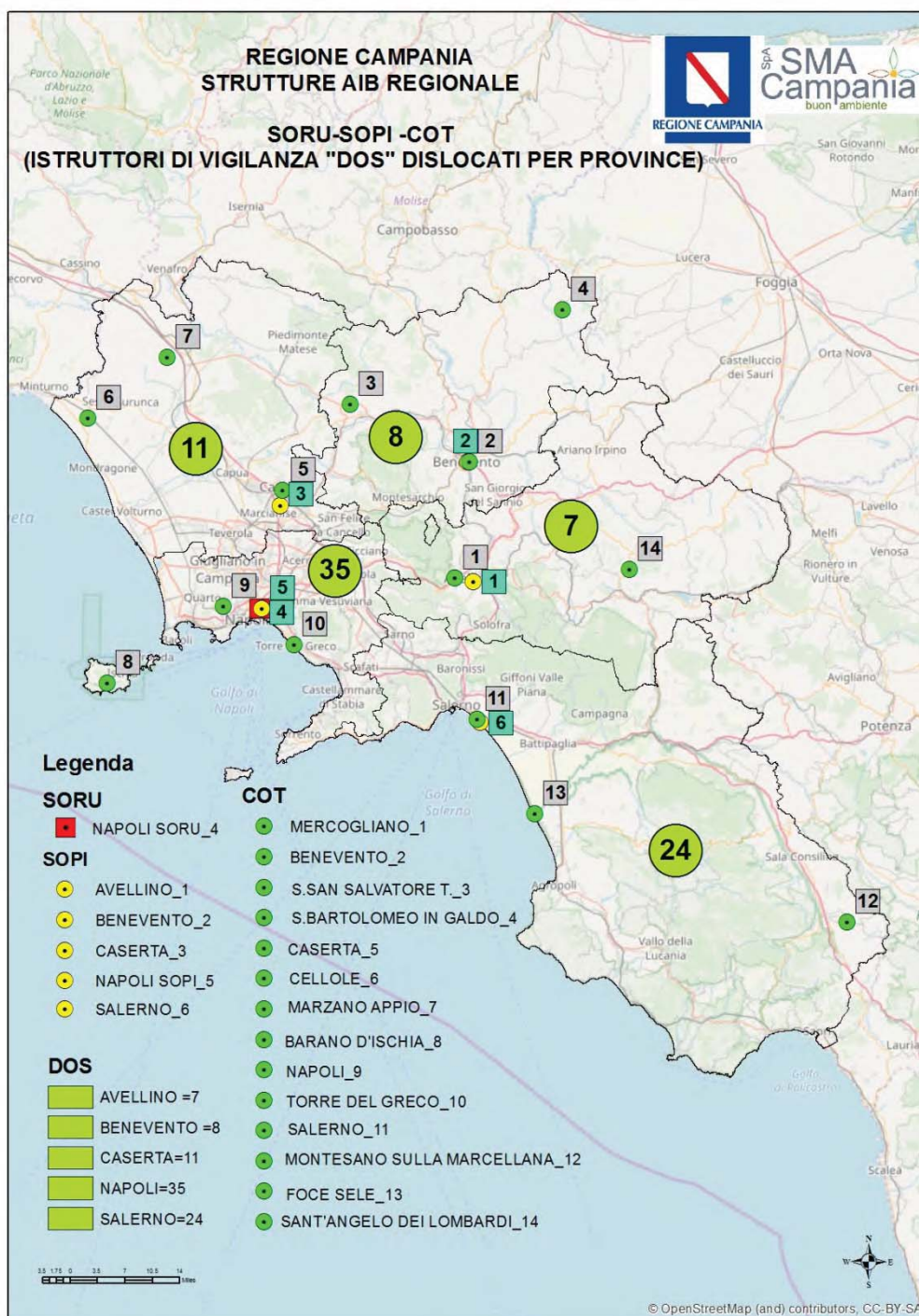
Il personale Istruttore Tecnico di Policy AIB con la qualifica di Direttore delle Operazioni Spegnimento (D.O.S.) potrà essere designato dalla S.O.P.I. di competenza ad assumere tale ruolo.

Le funzioni e i compiti del D.O.S. sono riportate più avanti in uno specifico paragrafo dedicato.

Gli addetti AIB in servizio presso i C.O.T. e le altre strutture AIB della Regione effettuano inoltre attività di pattugliamento e di avvistamento.

Di seguito nella tabella e nella mappa si riportano gli orari di apertura e la ubicazione sul territorio delle strutture di Regione Campania impegnate nelle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi, incardinate nella DG Lavori Pubblici e protezione civile:

<b>Struttura</b>	<b>Orario</b>
Sala Operativa Regionale Unificata (S.O.R.U.)	h 24 – 7/7 - 4 turni alternati da 12 ore
Sala Operativa Provinciale Integrata (S.O.P.I.) Avellino, Benevento, Caserta, Napoli e Salerno	08.00 – 20.00 7/7 turni alternati da 12 ore
Centri Operativi Territoriali (C.O.T.)	08.00 – 20.00 7/7 turni alternati da 12 ore
Presidio Regionale San Marco	08.00 – 20.00 7/7 turni alternati da 12 ore
Centro Funzionale U.O.D.	Turni secondo D.D. 4/2015



### 19.6 Gli Enti Delegati (Comunità Montane e Province)

L'art. 2 della L.R. n.11/96 e ss.mm.ii. assegna agli Enti Delegati Comunità Montane, Amministrazioni Provinciali e Città Metropolitana di Napoli, tra le altre, le funzioni di difesa del patrimonio boschivo della regione Campania dagli incendi boschivi, oltre che attraverso la realizzazione degli interventi di prevenzione, anche nell'ambito della lotta attiva.

In regione Campania sono individuate, come meglio rappresentate nella mappa che segue:

- n.20 Comunità Montane;
- n.4 Province (Avellino, Benevento, Caserta e Salerno);
- la Città Metropolitana di Napoli.

Tutti gli enti su indicati, per meglio svolgere le attività di contrasto agli incendi boschivi, sono organizzati in Centri Operativi Territoriali e Nuclei Operativi Territoriali.

#### **19.6.1 I Centri Operativi degli Enti Delegati**

I COED sono attivati dagli Enti Delegati nel periodo di massima pericolosità e dovranno garantire la presenza di almeno una squadra di pronto intervento per la lotta attiva al fuoco.

Essi sono istituiti di norma presso la sede l'Ente.

Ad essi vengono attribuite le seguenti competenze:

- piena responsabilità nella predisposizione degli interventi di prevenzione e lotta agli incendi boschivi fatte salve le competenze proprie delle U.O.D. Genio Civile – Presidio di Protezione Civile;
- attivare e mantenere i contatti con la S.O.P.I. competente per territorio per assolvere a tutte le problematiche che emergono durante il verificarsi di incendi boschivi;
- coordinamento dei propri Nuclei Operativi Delegati.

Al COED sono preposti uno o più responsabili indicati dall'Amministrazione competente e comunicati alle rispettive U.O.D. Genio Civile – Presidio di Protezione Civile;

I Centri Operativi saranno permanentemente in contatto radio-telefonico con le S.O.P.I.

#### **19.6.2 I Nuclei Operativi degli Enti Delegati**

I NOED, nel periodo di massima pericolosità, costituiscono le strutture operative degli EE.DD. preposte ad intervenire sugli incendi.

Essi, in considerazione della loro ubicazione, hanno il compito di intervenire velocemente sulle aree colpite dal fuoco con professionalità e mezzi adeguati, cercando di estinguere il fuoco nel più breve tempo possibile, per limitare al massimo il danno al patrimonio boschivo.

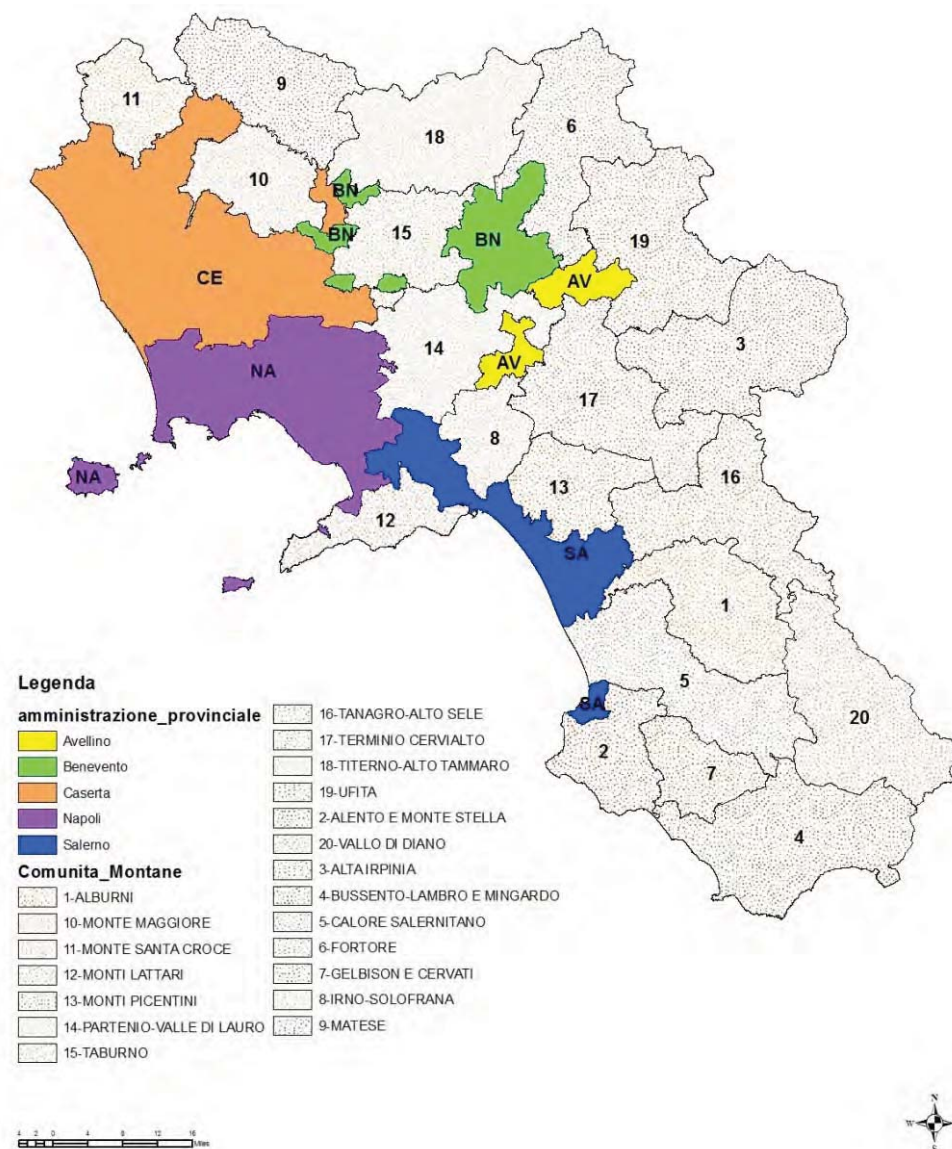
<b>Struttura</b>	<b>Orario</b>
Amministrazioni Provinciali (COED E NOED)	08.00 – 20.00 7/7
Comunità Montane (COED E NOED)	08.00 – 20.00 7/7



**REGIONE CAMPANIA**  
**Enti Delegati**



**Comunita Montane - Amministrazione Provinciale**



### 19.7 La SMA Campania

La SMA Campania è una società in *house providing* della Regione Campania, le cui attività sono finalizzate alla prevenzione e contrasto degli incendi nelle aree boschive, al risanamento ambientale, al monitoraggio del territorio, al riassetto idrogeologico, alla prevenzione e mitigazione dei rischi naturali ed antropici, all'accrescimento del pregio ambientale, al potenziamento dell'azione di bonifica dei siti inquinati sul territorio regionale, al miglioramento dei sistemi di gestione del rischio e di supporto alla pianificazione strategica e territoriale, al miglioramento delle reti depurative.

Il servizio di antincendio boschivo, oltre ad essere una attività condotta dalla società sin dall'anno della sua costituzione (2001), rappresenta di fatto, unitamente al servizio di manutenzione boschiva e di prevenzione dei rischi naturali antropici, l'attività principale della società regionale. I ruoli e compiti della SMA Campania nel servizio di antincendio boschivo e, più in generale, nelle attività di protezione civile sono chiaramente definiti negli artt. 9 e 14 della citata L.R. n.12 del 22 maggio 2017 "Sistema di Protezione Civile in Campania", ovvero:

art.9 (Funzioni e compiti degli enti e delle società partecipate):

1. Gli enti e le società partecipate regionali del polo ambientale e del governo del territorio concorrono al funzionamento del sistema di protezione civile regionale.
2. Gli enti e le società, di cui al comma 1, operano in stretto raccordo con le altre strutture regionali competenti in materia di salvaguardia territoriale e di difesa del suolo, allo svolgimento di funzioni di gestione e di implementazione dei sistemi tecnologici ed organizzativi, nonché alle attività di prevenzione, monitoraggio e previsione e al supporto delle attività logistiche, informative e formative.
3. Gli enti e le società, di cui al comma 1, fanno parte della Colonna mobile regionale con proprio personale, mezzi ed attrezzature. Essi accedono alle misure di sostegno previste dall'articolo 4, comma 4. In caso di dichiarazione dello stato di calamità naturale e di emergenza del Presidente del Consiglio dei Ministri, il Presidente della Giunta regionale, con proprio decreto, può autorizzare gli enti e le società di cui al comma 1 a prestare servizio al di fuori del territorio della Regione Campania.

art.14 (Incendi Boschivi):

1. La Giunta regionale, con piano approvato, nel rispetto dei principi della legge 21 novembre 2000, n. 353 (Legge-quadro in materia di incendi boschivi) programma in sinergia con la società SMA Campania (Sistemi per meteorologia e l'ambiente) i criteri direttivi di cui ai successivi comma, le attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi.  
.....
4. La protezione civile regionale interviene con SMA Campania per fronteggiare l'emergenza in caso di incendio boschivo. Il raccordo avviene attraverso la Sala operativa regionale e le SOPI territorialmente competenti.

Per lo svolgimento del servizio AIB, la SMA Campania impiega il proprio personale dislocato presso unità logistiche presenti su tutto il territorio regionale. Nello specifico, il personale dedicato alle attività è dislocato presso:

- n.15 unità territoriali denominate Basi Territoriali;
- n.5 Sale Operative provinciali Integrate (S.O.P.I.) e presso la Sala Operativa Regionale Unificata (S.O.R.U.), oltre che presso la Sala Operativa del Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni a Vallo della Lucania, a supporto della SOPI Salerno;
- presso gli uffici tecnico/amministrativi di Caserta e Napoli.

Inoltre, per le attività di manutenzione dell'intero parco tecnologico, sono attive due strutture operative ubicate a Caserta (Area Nord) e a Fisciano (Area Sud).

Il personale impiegato è quindi così differenziato:

- impiegati tecnici, organizzati in apposite unità logistiche, delegati alla progettazione, alla direzione tecnica dei cantieri, al supporto alla gestione delle Sale Operative, al programmazione delle attività e al management di commessa;
- impiegati amministrativi, delegati a garantire la gestione amministrativa dei cantieri, il supporto alla struttura tecnica nella gestione delle squadre di operai, il supporto amministrativo e il management aziendale;
- operai, organizzati in squadre operative, delegati all'esecuzione delle attività programmate.

Il personale impiegato è diversamente organizzato sia in termini numerici che funzionali a seconda del periodo di intervento. Infatti l'attività di antincendio boschivo è suddivisa nei due noti macroperiodi:

- periodo di non massima pericolosità, presumibilmente coincidente con i mesi da fine ottobre a metà giugno;
- periodo di massima pericolosità, presumibilmente coincidente con i mesi da metà giugno a fine ottobre.

A seguito di opportuna analisi operata dalla Regione Campania UOD Genio Civile – Presidio di Protezione Civile di Salerno che ha fatto seguito a riunioni pregresse intercorse con l'Ente Parco Nazionale del Cilento – Vallo di Diano ed Alburni, nel rispetto comunque dei ruoli e delle competenze delle strutture di Regione Campania adibite alle attività di Protezione Civile e definite nella L.R.12/2017, si è attivato un presidio tecnico di SMA Campania presso la Sala del Parco Nazionale del Cilento – Vallo di Diano e Alburni, con funzioni di supporto della SOUP/SOPI Salerno. Tale decisione si è resa opportuna a seguito della notevole estensione territoriale e della altrettanto notevole copertura boschiva della provincia di Salerno, caratterizzata fra l'altro e da sempre dal più alto numero di eventi incendiari che ogni anno interessano la fitocenosi forestale. Al fine di meglio controllare il patrimonio forestale il Parco Nazionale del Cilento – Vallo di Diano e Alburni ha infatti installato un elevato numero di telecamere di videosorveglianza, le cui immagini convergono proprio presso la Sala Operativa ubicata a Vallo della Lucania (Sa).

Gli orari di lavoro del personale SMA Campania sono distinti a seconda del periodo di impiego e nello specifico:

- nel periodo di non massima pericolosità viene svolto un turno unico lunedì-venerdì dalle ore 08:00 alle ore 16:10. E' garantita dal lunedì al venerdì una squadra AIB composta da almeno 4 operatori per ogni singola Base Territoriale, mentre il sabato, la domenica ed i festivi è garantita una squadra AIB per singola provincia. Inoltre, nello stesso periodo è garantita, con gli stessi orari sopra indicati, la presenza sia il personale amministrativo delle BT che il personale delle SOPI, per il supporto alla gestione del servizio. Il personale tecnico della SORU svolge attività su due turni, sette giorni su sette dalle 08:00 alle 21:00 con almeno due unità per singolo turno. Il personale tecnico destinato presso la Sala Operativa del PN del Cilento e Vallo di Diano, struttura a supporto della SOPI Salerno, osserverà dal lunedì al venerdì turno pomeridiano 11:50-20:00, al fine di garantire nei giorni feriali copertura completa 8:00 – 20:00 per l'intero territorio della provincia di Salerno;
- nel periodo di massima pericolosità il personale dislocato presso le Basi Territoriali svolge un doppio turno di lavoro sette giorni su sette, coprendo la fascia oraria che va dalle ore 08:00 alle ore 21:00; mentre il personale dislocato presso le SOPI e il personale dislocato presso la Sala Operativa del Parco Nazionale del Cilento – Vallo di Diano a Vallo della Lucania, struttura di supporto alla SOPI Salerno, coerentemente agli orari di apertura delle strutture regionali, con apposita turnazione garantisce copertura dell'orario dalle 08:00 alle 20:00 con almeno due unità per l'intera fascia oraria di apertura giornaliera. Il personale tecnico della SORU, svolge attività su due turni sette giorni su sette dalle 08:00 alle 21:00 con almeno due unità per turno.

### **19.7.1 Le sedi operative**

Di seguito si riportano due tabelle che riportano la distribuzione del personale ubicato presso le sedi operative SMA Campania:

- personale tecnico presso le Sale Operative Provinciali Integrate (SOPI) e la Sala Operativa Regionale Unificata (SORU);
- personale tecnico presso la Sala Operativa del Parco Nazionale del Cilento - Vallo di Diano e Alburni;

- personale operaio distribuito presso le Basi Territoriali, adibito alla lotta attiva con l'indicazione delle relative squadre garantite per turno di lavoro.

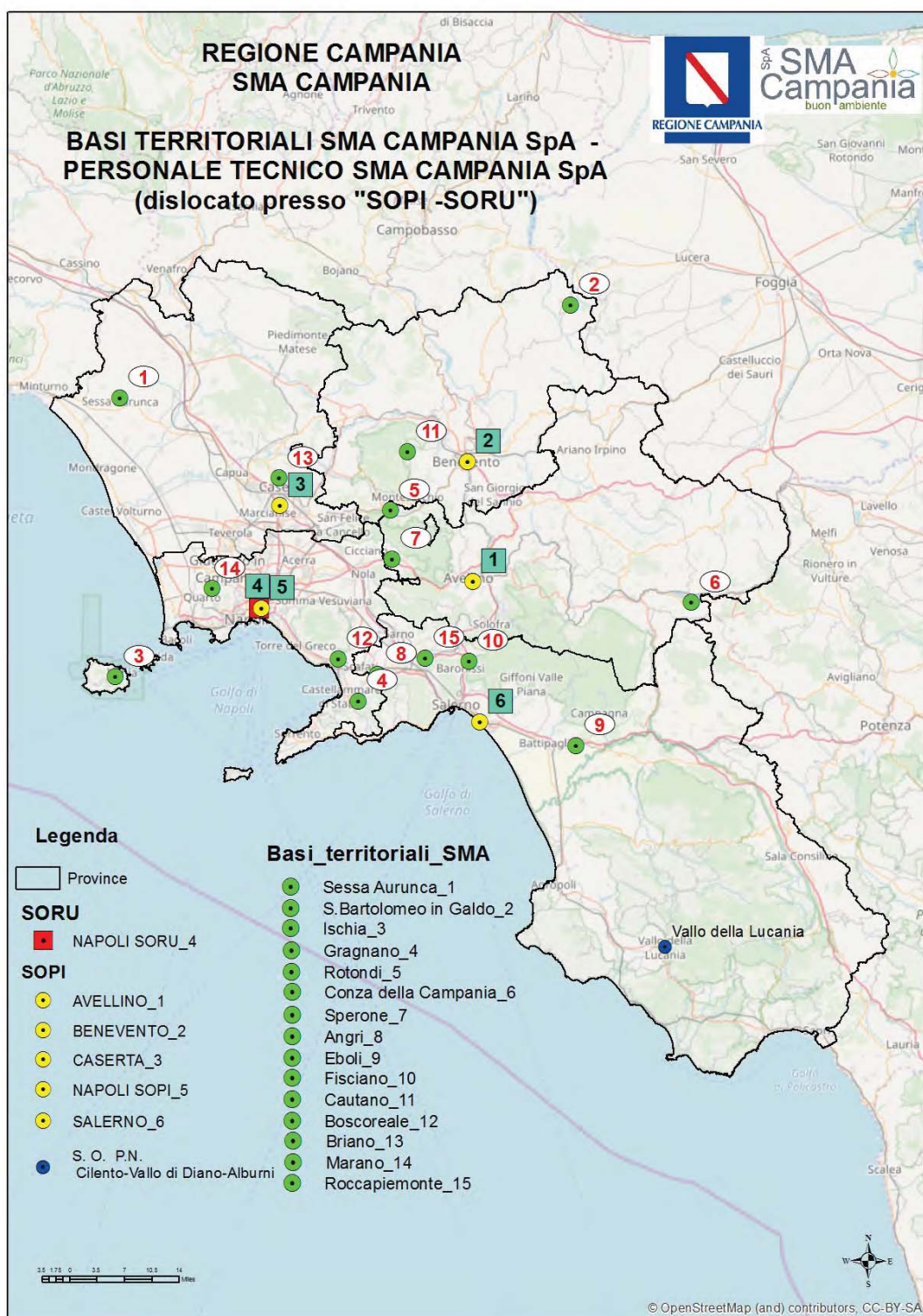
Ai numeri sotto riportati devono aggiungersi:

- personale operaio distribuito presso le Basi Territoriali, non adibito alla lotta attiva e che effettua attività di pattugliamento e avvistamento nelle aree indicate dalle rispettive SOPI;
- personale amministrativo presso le Basi Territoriali e SOPI/SORU;
- personale tecnico e amministrativo presso la sede legale e presso la sede tecnico-amministrativa di Caserta.

provincia	Base Territoriale	composizione personale idoneo alla lotta attiva	I Turno	II Turno	squadre per giorno (turnazione 7 giorni a settimana)
Avellino	Conza della Campania	12	1	1	2
	Rotondi	13	1	1	2
	Sperone	12	1	1	2
	tot. provinciale	37	3	3	6
Benevento	Cautano	14	1	1	2
	S.Bartolomeo in G.	5	0	1	1
	tot. provinciale	19	1	2	3
Caserta	Briano	12	1	1	2
	Sessa Aurunca	20	1	1	2
	tot. provinciale	32	2	2	4
Napoli	Boscoreale	14	1	1	2
	Gragnano	15	1	1	2
	Ischia	12	1	1	2
	Marano	19	1	1	2
	tot. provinciale	60	4	4	8
Salerno	Angri	12	1	1	2
	Eboli	13	1	1	2
	Fisciano	14	1	1	2
	Roccapiemonte	13	1	1	2
	tot. provinciale	52	4	4	8
totale regionale		200	14	15	29

SOPI/SORU	impiegati tecnici n.
SORU Napoli	8
SOPI Napoli	6
SOPI Salerno	8
SOPI Caserta	6
SOPI Benevento	6
SOPI Avellino	6
Sala Operativa PN Cilento-Vallo di Diano e Alburni (supporto alla SOPI Salerno)	7
<b>TOTALE</b>	<b>47</b>





## 19.8 I Vigili del Fuoco

Il D. Lgs. n.1 del 2018 "Codice di Protezione Civile" negli artt.3, 10 e 13 individua i Presidenti delle Regioni quali autorità territoriali di Protezione Civile e il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco quale componente fondamentale della protezione civile.

L'art. 7 della Legge Quadro n.353 del 2000 prevede che, per la lotta attiva contro gli incendi boschivi, le singole Amministrazioni Regionali possano stipulare apposite convenzioni con il Ministero dell'Interno per l'impiego di personale e mezzi del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

In aggiunta, il D. Lgs. n.177 del 2016 "Disposizioni in materia di razionalizzazione delle funzioni di polizia e assorbimento del Corpo Forestale dello Stato", in particolare l'art.9, attribuisce al Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, sulla base di accordi di Programma, il concorso con le Regioni nel contrasto agli incendi boschivi con l'ausilio di mezzi di terra e aerei.

Alla luce delle suindicate disposizioni, con Delibera di Giunta Regionale n.222 del 20/05/2019 è stata approvato l'"Accordo di Programma Quadro tra l'Amministrazione Regionale e il Ministero dell'Interno - Dipartimento dei Vigili del Fuoco, per la collaborazione in attività di protezione civile, tutela ambientale ed ecosistema, gestione dei rifiuti, soccorso sanitario e attività di ricerca nei settori della prevenzione e del monitoraggio dei rischi relativamente al triennio 2019-2021".

All'Accordo di Programma farà seguito apposita convenzione per definire i termini e le modalità del concorso del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco - Direzione Regionale Campania, alle attività di spegnimento degli incendi boschivi, nell'ambito della pianificazione regionale di Protezione Civile per la previsione, prevenzione e contrasto del rischio, nei limiti delle risorse stanziare dalla Regione nel bilancio gestionale.

Il potenziamento del dispositivo di coordinamento e soccorso del Corpo Nazionale VV.F. si esplica mediante l'approntamento di squadre VV.F. destinate all'antincendio boschivo, di unità DOS, nonché eventualmente di presidi del personale VV.F. presso la SORU/SOUPR nel periodo a maggior rischio di incendi boschivi, secondo il Piano Tecnico Organizzativo straordinario, concordato tra Direzione Regionale VV.F. Campania e Direzione Generale per i Lavori Pubblici e la Protezione Civile della Regione Campania.

Nell'ambito del Piano Tecnico Organizzativo per il concorso alla lotta agli incendi boschivi (PTO), la Direzione Regionale dei Vigili del Fuoco per la Campania dispone l'impiego di squadre aggiuntive di Vigili del Fuoco richiamate in servizio, per il periodo definito nello stesso, assicurandone la presenza nei distaccamenti, individuati dalla Regione Campania in funzione della pericolosità delle aree a maggior rischio incendio boschivo.

Sia le squadre aggiuntive che il personale DOS dei Vigili del Fuoco (quest'ultimo, se designato dalla S.O.P.I.), nel rispetto della normativa vigente, sono attivati e coordinati dalle SOPI competenti per territorio e/o SORU. Può essere anche prevista, presso la S.O.R.U./S.O.U.P.R., la presenza di unità di personale dei VV.F.

Le squadre VV.F. sono formate ciascuna da n.5 vigili del fuoco che effettuano, nel periodo decretato di Massima Allerta agli incendi boschivi, un servizio diurno dalle 8.00 alle 20.00, salvo situazioni particolari legate a pericoli contingenti nelle quali potranno essere impegnate in orari diversi.

Per l'attività di coordinamento delle squadre AIB impegnate in scenari operativi classificati come "incendi di interfaccia" e in collaborazione del DOS designato dalla SOPI/SOUPP, è prevista la presenza di n.1 unità ROS VV.F., con la squadra di competenza.

### **19.9 Le Associazioni di Volontariato di Protezione Civile**

Il concorso delle organizzazioni del volontariato di protezione civile è, di norma, regolamentato dalla stipula di apposite convenzioni che, nel rispetto delle competenze attribuite dalle vigenti disposizioni di legge in materia di tutela del patrimonio boschivo dagli incendi e degli interventi d'urgenza e d'emergenza, tendono ad assicurare il supporto del Volontariato prioritariamente nelle azioni di contrasto agli incendi d'interfaccia e di soccorso alla popolazione in stretta collaborazione con i Sindaci dei Comuni interessati da situazioni emergenziali, in attuazione delle misure contenute nei rispettivi PEC per il rischio specifico, con i VV.F. e con il personale della Protezione Civile Regionale.

In particolare, nelle citate convenzioni sono definiti i termini e le modalità del concorso delle organizzazioni di volontariato alle attività di protezione civile necessarie per garantire capacità d'intervento operativo, sia in fase di prevenzione che in caso di crisi e di emergenza, attraverso il diretto impiego dei propri associati nell'ambito della pianificazione regionale di protezione civile per la previsione, prevenzione e contrasto del rischio incendi boschivi e d'interfaccia.

Le organizzazioni impegnate sono quelle che, nell'Elenco territoriale della Campania di cui alla DGR 75/2015, hanno ottenuto il riconoscimento del Modulo "Antincendio Boschivo e di Interfaccia" ovvero hanno dimostrato:

- a) che gli automezzi, le attrezzature e ogni altra risorsa utilizzata rispondano a tutte le normative vigenti e che sono in regola con tutti gli eventuali permessi, collaudi e certificazioni previste;
- b) di possedere una squadra di min. 5 volontari, maggiorenni, qualificati e formati, ove per formazione si intende anche l'informazione sui rischi derivanti dalla specifica attività svolta;
- c) che per le attività A.I.B. ogni operatore è munito di D.P.I., così come definiti dal D. Lgs 81/08 e ss.mm.ii. per l'attività specifica. I dispositivi sono idonei ai rischi connessi al tipo di attività, omologati e rispondenti alle norme vigenti. Ovvero che tutti gli equipaggiamenti e le attrezzature utilizzati sono conformi alle norme CE previste per il tipo di impiego;
- d) che ogni operatore è stato sottoposto sorveglianza sanitaria specifica per la mansione svolta, fornendo copia della idonea certificazione sanitaria;
- e) che ogni operatore inserito nel modulo operativo è coperto da polizza assicurativa infortuni e R.C. per la specifica attività svolta;

In assenza delle citate convenzioni ed in presenza di situazioni di crisi derivanti dallo svilupparsi di incendi si fa ricorso alle attivazioni della S.O.R.U. che, attingendo sempre dall'Elenco territoriale, invia le organizzazioni di volontariato, in regola, a supporto delle squadre di VV.F. o del personale regionale con l'obbligo di rispettare le disposizioni impartite dai ROS o DOS, intervenuti sui luoghi dell'incendio.

Il volontariato organizzato sarà impiegato compatibilmente con le risorse stanziare nel bilancio gestionale, solitamente appostate sul cap. 1149 *"spese per attività di soccorso e di gestione della emergenza di competenza regionale compresa la stipula di apposita convenzione, consulenza, contributi vari a soggetti, impegnati in attività di protezione civile, contributi e rimborsi alle strutture regionali, agli enti locali, alle organizzazioni di volontariato, spese per le esercitazioni, contributi alle strutture regionali, enti locali, alle comunità montane"*, che prevede annualmente la copertura finanziaria degli oneri derivanti dall'impiego del volontariato in attività emergenziali.

### 19.10 I Carabinieri Forestale

Il Decreto Legislativo n.177 del 19 agosto 2016 ha stabilito l'assorbimento del Corpo Forestale dello Stato nell'Arma dei Carabinieri, a cui sono state attribuite, dal 1 gennaio 2017, la maggior parte delle funzioni e le competenze già assicurate dal Corpo in materia forestale, ambientale e agroalimentare, ovvero:

- la prevenzione e repressione delle frodi agroalimentari;
- la prevenzione e la repressione dell'inquinamento delle acque;
- la lotta contro il traffico e lo smaltimento illeciti di rifiuti;
- la tutela del patrimonio faunistico e naturalistico nazionale e alla valutazione del danno ambientale;
- la vigilanza e il controllo delle convenzioni internazionali a tutela delle foreste e della biodiversità vegetale e animale;

- la sorveglianza delle aree naturali protette (ad eccezione delle acque marine che vi confinano);
- il contrasto al commercio illegale e alla detenzione di esemplari di fauna e di flora minacciati di estinzione, tutelati ai sensi della Convenzione CITES.

Sono state invece trasferite al Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, fra le altre, le competenze in materia di lotta attiva contro gli incendi boschivi e spegnimento con mezzi aerei.

In data 2 maggio 2019, la Regione Campania ha sottoscritto con il Ministro per le Politiche Agricole, Alimentari, Forestali e del Turismo una apposita convenzione "per l'impiego delle unità Carabinieri Forestali nell'ambito delle materie di competenza regionale".

Nell'ambito di tale accordo, si segnalano le seguenti attività riconducibili alla prevenzione degli incendi boschivi ed altre attività di protezione civile:

Tutela del patrimonio ambientale regionale:

- collaborazione nelle attività di monitoraggio, nonché di prevenzione e repressione degli illeciti a danno degli interventi di manutenzione straordinaria delle opere di difesa del suolo, in attuazione delle deliberazioni di Giunta Regionale della Campania n.706/2017 e n. 833/2017;
- sorveglianza dei pachi, aree protette e riserve regionali, delle aree rientranti nella rete Natura 2000;

Prevenzione degli incendi boschivi ed altre attività di protezione civile:

- a) prevenzione, attraverso i servizi di controllo del territorio, anche aerei, dei comportamenti pericolosi in materia di incendi boschivi, in attuazione delle previsioni della legislatura regionale, nonché dei connessi adempimenti;
- b) raccolta ed elaborazione dei dati relativi alla perimetrazioni delle superfici percorse dal fuoco, ai sensi della legge n.353/2000;
- c) collaborazione e supporto tecnico nelle attività di prevenzione, mediante la promozione di idonee misure selvicolturali di gestione e manutenzione degli ecosistemi forestali;
- d) attività di monitoraggio e previsione del pericolo neve e valanghe, garantendo il rilievo dei dati connessi alle condizioni del manto nevoso nei campi standard Meteomont, nonché, su richiesta del Centro Funzionale Multirischi della Protezione Civile Regione Campania, rilievi itineranti e fuori campo standard, attività di elaborazione di apposito bollettino e allertamento del Centro Funzionale Multirischi;
- e) concorso di sicurezza in montagna;
- f) attività di formazione ed aggiornamento professionale, da svolgersi anche presso il Centro di Addestramento di Castel Volturno (Ce), in materia di prevenzione e contrasto agli incendi boschivi, mediante l'ausilio del programma Forest Fire Area Simulator (FFAS).

### 19.11 Il ruolo dei Comuni

Ai sensi dell'art. 6 della Legge Regionale n.12 del 22 maggio 2017, i Comuni, nell'ambito del proprio territorio, esercitano le funzioni ed i compiti amministrativi ad essi attribuiti dalla legge e provvedono:

- a) alla rilevazione, alla raccolta, alla elaborazione ed all'aggiornamento dei dati interessanti la protezione civile;
- b) alla predisposizione ed all'attuazione, sulla base degli indirizzi regionali, dei piani comunali e intercomunali di emergenza che devono provvedere anche all'approntamento di aree e strutture attrezzate per far fronte a eventuali situazioni di crisi e di emergenza;



- c) alla vigilanza sulla predisposizione, da parte delle associazioni locali di protezione civile, dei servizi urgenti, compresi quelli assicurati dalla polizia municipale, da attivare in caso di eventi calamitosi secondo le procedure dettate dai piani di emergenza di cui alla lettera b);
- d) alla informazione della popolazione sulle situazioni di pericolo e sui rischi presenti sul territorio;
- e) all'attivazione dei servizi di prima assistenza alla popolazione colpita da eventi calamitosi;
- f) alla promozione della diffusione della comunicazione per favorire sul territorio comunale la costituzione e lo sviluppo di gruppi comunali e di associazioni di volontariato di protezione civile.

I Comuni possono rendere disponibili locali ed attrezzature a favore delle attività delle associazioni di volontariato locale di protezione civile a titolo gratuito.

Al verificarsi degli eventi di cui all'articolo 2, comma 1, lettere a) e b) della Legge n.12/2017, il Sindaco, quale autorità comunale di protezione civile, assume la direzione dei servizi di soccorso di emergenza e di crisi ed assistenza alla popolazione, provvede agli interventi necessari e ne dà immediata comunicazione al Prefetto ed al Presidente della Regione.

### 19.12 Le Prefetture

Le Prefetture – Uffici Territoriali del Governo, collaborano con la Regione Campania e, in particolare, con le SOPI e la SORU, quando necessario, per il coordinamento delle Forze dell'Ordine, promuovendo attività di controllo del territorio per prevenire comportamenti irresponsabili o dolosi, per organizzare servizi di vigilanza e per effettuare le necessarie indagini. Le Prefetture possono attivarsi per superare eventuali difficoltà relative alla disponibilità di aeroporti, al traffico aereo, al trasporto di carburante per i mezzi aerei regionali e a trasferimenti particolari di personale e mezzi impiegati per il Servizio AIB, come ad esempio per eventuali necessità che si dovessero verificare per il trasporto di personale dalla terraferma alle isole.

## 20 LA FLOTTA AEREA REGIONALE

Con la sottoscrizione del contratto Rep. N.15547 del 16/01/2019, che ha fatto seguito regolare bando di gara, è stato affidato apposito servizio di spegnimento incendi boschivi a mezzo elicotteri per il periodo 01/10/2018-31/12/2020 all'ATI di cui è capogruppo la società Heliwest Srl. Tale attività si esplica mediante l'impiego di n.7 elicotteri e consiste in:

- spegnimento degli incendi boschivi con acqua o miscela ritardante e perlustrazione per avvistamento ai fini della prevenzione;
- trasporto di persone ed attrezzature per interventi relativi ad attività di prevenzione e contrasto degli incendi boschivi e Protezione Civile;
- operazioni di coordinamento dall'alto delle squadre a terra e/o di collegamento aereo per la lotta agli incendi e Protezione Civile;
- prestazioni per particolari servizi di pubblica utilità, di tutela dell'ambiente, di soccorso pubblico;
- riprese fotografiche, cinematografiche e televisive;
- trasporto di attrezzature e personale specializzato per l'installazione e manutenzione di impianti di telecomunicazione e/o di interesse di Protezione Civile;
- attività di prevenzione e monitoraggio dei rischi naturali.

Gli elicotteri della flotta aerea regionale impiegati nel contrasto agli incendi boschivi sono dotati n. 3 velivoli di cestelli tipo bamby per il pescaggio di acqua e n. 3 velivoli di serbatoi ventrali, oltre che un sistema di acquisizione e trasmissione localizzazione satellitare automatico della posizione dell'aeromobile.

La dislocazione sul territorio regionale prevede l'impiego di un elicottero bimotore per 365 giorni consecutivi, con un minimo di 200 ore di volo annuali, e di sei elicotteri monomotore per 90 giorni consecutivi all'anno, questi ultimi per un totale di 720 ore di volo per ogni annualità.

Nell'ottica di un impiego ottimale nel periodo di massima necessità, la flotta aerea regionale è quindi impiegata generalmente con la decorrenza che segue:

- n.1 elicottero (bimotore) con schieramento 365 giorni l'anno;
- n.2 elicotteri con schieramento al 15 Giugno;
- n.2 elicotteri con schieramento al 20 Giugno;
- n.2 elicotteri con schieramento al 30 Giugno.

L'attivazione della flotta aerea regionale è disposta dalla Sala Operativa Regionale Unificata; il tempo massimo entro il quale si dovrà effettuare il decollo sarà pari a 10 minuti dal momento dell'attivazione.

## **21 LA FLOTTA AEREA NAZIONALE**

L'art.7 della L. 353/2000 affida al Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri il coordinamento sul territorio nazionale delle attività aeree di spegnimento con la flotta aerea antincendio dello Stato, avvalendosi del Centro Operativo Aereo Unificato (COAU). Lo schieramento dei Velivoli dello Stato è frutto di intesa con le regioni interessate che vengono convocate congiuntamente presso il Dipartimento prima dell'inizio del periodo di massima pericolosità. L'attività svolta da questi mezzi è risultata sempre preziosa e in varie circostanze risolutiva.

Il limite d'impiego sta nella tempestività dell'intervento che, per ragioni oggettive (la distanza dal luogo di schieramento a quella dell'evento, l'indisponibilità temporanea per impegni in altre missioni ecc.), ne condiziona l'efficienza. In generale, particolarmente efficace è sempre risultato l'elicottero S64, vista la conformazione orografica del territorio regionale che limita l'efficacia del Canadair, costretto ad effettuare lanci a quota più elevate.

In particolari situazioni d'emergenza, cioè quando risulta esaurita la disponibilità della flotta aerea regionale, si potrà richiedere l'intervento del mezzo nazionale. Tutti i mezzi aerei, siano essi regionali che nazionali, necessitano della presenza sul luogo dell'evento del Direttore delle Operazioni di Spegnimento (DOS).

## **22 LE PROCEDURE OPERATIVE: IL MODELLO DI INTERVENTO**

In questo capitolo sono riportati gli aspetti procedurali e gli elementi costitutivi del modello organizzativo e operativo del sistema AIB in Campania, da adottare nell'ambito del Piano, in forza delle modifiche ordinamentali intervenute, sia in ambito statale che regionale, in materia di incendi boschivi.

In particolare, in ambito regionale, alla luce delle modifiche ordinamentali approvate con delibera di G.R. n. 843 del 28/12/2017 e successiva n. 214 del 10/04/2018, allo STAFF Protezione Civile, Emergenza e post-emergenza, sono state attribuite le competenze inerenti al coordinamento e concorso per il contrasto al fenomeno degli incendi boschivi e alle UU.OO.DD. Genio Civile – presidio protezione civile di Avellino e Ariano Irpino, Benevento, Caserta, Napoli e Salerno quelle relative alle attività di contrasto agli incendi boschivi.

Le attività di coordinamento e concorso per il contrasto sono gestite operativamente, a livello centrale, dalla Sala Operativa Regionale Unificata (SORU, incardinata nello STAFF di protezione civile e che assicura i compiti e le funzioni di Sala Operativa Unificata Permanente (SOUPR) per il rischio incendi boschivi e di interfaccia.

Le attività di contrasto sono operativamente assicurate dalle S.O.U.P. incardinate presso le UU.OO.DD. del Genio Civile di Avellino, Benevento, Caserta, Napoli e Salerno ovvero dalla Sala

Operative Provinciali Integrate (SOPI), se costituite ai sensi della legge regionale 22 maggio 2017, n. 12.

Sempre in ambito regionale, alle attività di previsione e prevenzione non strutturale del rischio e agli aspetti connessi alla modellistica meteorologica, al monitoraggio strumentale meteo climatico in tempo reale e all'elaborazione dei dati è preposta la U.O.D. 02 Centro Funzionale Multirischi di Protezione Civile, che provvede anche, in concorso con la SORU, alla gestione dei sistemi informatici, di telecomunicazione e trasmissione dati e di supporto alle decisioni per l'allertamento delle componenti del sistema regionale di protezione civile e della popolazione esposta al rischio.

Ai sensi dell'art. 14, comma 1, della citata e vigente legge regionale n. 12/2017, così come modificata e integrata con successive ll.rr. 28 luglio 2017, n. 23 e 29 dicembre 2017, n. 38, alla programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi e alla redazione del piano nei termini e con le prescrizioni di cui al comma 2, provvede la Giunta regionale, e quindi la Direzione Generale preposta, in sinergia con la Società S.M.A. Campania.

Il piano, approvato dalla Giunta, deve essere sottoposto a revisione annuale, in conformità a quanto previsto dalla legge 353/2000 e del DPCM 20/12/2001, n. 20347.

Ai sensi dell'art.14, comma 4 della legge, inoltre, si stabilisce che la Protezione Civile regionale interviene con SMA Campania per fronteggiare l'emergenza in caso di incendio boschivo e assegna le relative funzioni di raccordo alla SORU e alle SOPI territorialmente competenti.

## 22.1 I periodi di riferimento

Per quanto attiene agli interventi di contrasto a terra degli incendi, occorre differenziare le due "stagioni" che connotano l'attività AIB:

- periodo di massima pericolosità, di norma dal 15 giugno al 30 settembre;
- restante periodo dell'anno.

Il primo periodo vede il coinvolgimento potenziale di tutti gli Enti e Amministrazioni coinvolte a vario titolo nelle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva.

Per le attività relative al secondo periodo, cosiddetto di NON massima pericolosità, si rimanda al paragrafo specifico, ove vengono illustrate quelle attività di prevenzione degli incendi e di controllo sull'applicazione delle norme di salvaguardia per i boschi danneggiati dal fuoco.

Le attività della protezione civile, in materia di rischio incendi boschivi, sono finalizzate alla programmazione e alla realizzazione di interventi idonei a fronteggiare gli effetti indotti dall'evento sulle popolazioni, sull'ambiente, sugli insediamenti abitativi, sulle infrastrutture e sulle attività produttive.

In relazione agli incendi di interfaccia, si richiama quanto disposto in merito dall'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del 28 agosto 2007, n. 3606, recante: "Disposizioni urgenti di protezione civile dirette a fronteggiare lo stato di emergenza in atto nei territori delle regioni Lazio, Campania, Puglia, Calabria e della regione Siciliana in relazione ad eventi calamitosi dovuti alla diffusione di incendi e fenomeni di combustione", e s.m.i., che, all'art. 1, comma 9, dispone che i sindaci dei comuni interessati predispongono i piani comunali di emergenza che dovranno tener conto prioritariamente delle strutture maggiormente esposte al rischio di incendi di interfaccia, al fine della salvaguardia e dell'assistenza della popolazione.

La predisposizione di tali piani di emergenza necessita delle risultanze delle attività previste dalla stessa ordinanza, all'art. 1, comma 8, ovvero della perimetrazione e classificazione delle aree esposte ai rischi derivanti dal manifestarsi di possibili incendi di interfaccia, nonché dell'organizzazione dei modelli di intervento.

Nelle operazioni di spegnimento la Regione Campania assicurerà il coordinamento delle forze con proprio personale, in particolare avvalendosi del personale con la qualifica di Direttore delle Operazioni di Spegnimento DOS.

Il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco assicurerà il coordinamento per le aree di interfaccia, oltre che garantirà la presenza di squadre operative addette allo spegnimento degli incendi boschivi e di propri DOS, nei termini definiti nella convenzione annuale da stipularsi con Regione Campania nei limiti delle risorse di bilancio.

Al riguardo, si specifica che per "interfaccia" è da intendersi, in senso stretto, la fascia, di larghezza stimabile tra i 25 e i 50 metri, ma estremamente variabile in considerazione delle caratteristiche fisiche del territorio e della configurazione della tipologia degli insediamenti, relativa al territorio contiguo tra le strutture antropiche e la vegetazione ad esso adiacente, esposto al contatto con i sopravvenienti fronti di fuoco.

Alle operazioni a terra per lo spegnimento provvederanno, in prima battuta, gli Enti Delegati (AA.PP. e le CC.MM.) competenti per territorio, con l'impiego del personale idoneo alla mansione. Potranno altresì essere coinvolte nelle attività di avvistamento e supporto allo spegnimento le Organizzazioni di Volontariato, attività garantite dal bilancio regionale - cap. 1149, che prevede annualmente la copertura finanziaria degli oneri derivanti dall'impiego del volontariato in attività emergenziali

Il presente modello è stato strutturato, quindi, tenendo conto dell'organizzazione e dell'articolazione a livello provinciale, delle strutture e degli enti, statali e regionali, coinvolti nella lotta attiva agli incendi boschivi, delle procedure per l'impiego della flotta aerea regionale e delle modalità di attivazione della flotta aerea dello Stato, dai Comandi dei VV. F. e dalle Forze dell'ordine.

## **22.2 Sistema di allertamento per il rischio incendi boschivi e di interfaccia**

A livello nazionale è stato predisposto un sistema di allertamento che comprende le attività di previsione delle condizioni favorevoli all'innesco ed alla propagazione degli incendi boschivi, al fine di indirizzare i servizi di vigilanza del territorio, di avvistamento degli incendi, nonché di schieramento e predisposizione all'operatività della flotta antincendio statale.

La responsabilità di fornire, a livello nazionale, indicazioni sintetiche su tali condizioni, è del Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri, che, attraverso il Centro Funzionale Centrale, emana uno specifico bollettino di suscettività all'innesco degli incendi boschivi, reso accessibile alle Regioni e Province Autonome, Prefetture - UTG, Corpi Forestali Regionali e Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

Le previsioni in esso contenute sono predisposte dal Centro Funzionale Centrale, non solo sulla base delle condizioni meteorologiche, ma anche sulla base dello stato della vegetazione, dello stato fisico e di uso del suolo, nonché della morfologia e dell'organizzazione del territorio. Il dato di previsione è aggregato alla scala provinciale, stimando il valore medio della suscettività all'innesco su un arco temporale utile per le successive 24 ore ed in tendenza per le successive 48 ore.

Tali scale spaziali e temporali, pur non evidenziando il possibile manifestarsi di situazioni particolarmente critiche a scala comunale, utili per l'adozione di misure di prevenzione attiva più mirate ed efficaci, forniscono tuttavia un'informazione omogenea sia per modulare i livelli di allertamento che per predisporre l'impiego della flotta aerea statale.



Il Bollettino, oltre ad una parte testuale che raccoglie sia una previsione sulle condizioni meteorologiche attese che una sintesi tabellare delle previsioni delle condizioni favorevoli all'innescò ed alla propagazione degli incendi su ciascuna provincia, rappresenta anche in forma grafica la mappatura dei livelli di pericolosità: bassa (celeste), media (giallo), alta (rosso).

I tre livelli di pericolosità corrispondono a tre diversi scenari:

- pericolosità bassa - le condizioni sono tali che ad innesco avvenuto l'evento può essere fronteggiato con i soli mezzi ordinari e senza particolari dispiegamenti di forze per contrastarlo;
- pericolosità media - le condizioni sono tali che ad innesco avvenuto l'evento deve essere fronteggiato con una rapida ed efficace risposta del sistema di lotta attiva, senza la quale potrebbe essere necessario un dispiegamento di ulteriori forze per contrastarlo rafforzando le squadre a terra ed impiegando piccoli e medi mezzi aerei ad ala rotante;
- pericolosità alta - le condizioni sono tali che ad innesco avvenuto l'evento possa raggiungere dimensioni tali da renderlo difficilmente contrastabile con le sole forze ordinarie, ancorché rinforzate, richiedendo quasi certamente il concorso della flotta statale.

A livello regionale, il Centro Funzionale Decentrato della Regione Campania, recepito il bollettino di suscettività agli incendi per la Regione Campania, valuta la variabilità spaziale e temporale delle condizioni meteorologiche in atto e previste, con particolare riferimento ai campi di vento, umidità relativa dell'aria e temperatura, e fornisce alla Sala Operativa Regionale Unificata ogni ulteriore informazione utile all'analisi delle condizioni favorevoli di propagazione degli incendi boschivi.

La Sala Operativa Regionale Unificata assicura che il Bollettino, ed ogni altra informazione utile, sia resa disponibile a tutti i soggetti interessati, con le modalità e nei termini previsti nel modello, come successivamente descritto, nonché attraverso la pubblicazione su internet.

### 22.3 Stati di allertamento regionali

Ai fini dell'attuazione del modello, sono definiti i seguenti stati di allertamento regionali:

- **assente** (condizioni ordinarie): nel caso di condizioni di pericolosità bassa;
- **pre-allerta**: la fase viene attivata per tutta la durata del periodo della campagna AIB (periodo di massima pericolosità dichiarato con decreto del Direttore Generale per i lavori pubblici e la protezione civile); oppure al di fuori di questo periodo, nel caso di previsione di una pericolosità media, riportata dal Bollettino; oppure al verificarsi di un incendio boschivo sul territorio;
- **attenzione**: la fase si attiva nel caso di previsione di una pericolosità alta riportata dal Bollettino; oppure al verificarsi di un incendio boschivo sul territorio che, secondo le valutazioni del D.O.S. potrebbe propagarsi verso la "fascia perimetrale", a distanza di circa 200 m dall'area di interfaccia;
- **preallarme**: la fase si attiva quando l'incendio boschivo in atto è prossimo alla "fascia perimetrale" e, secondo le valutazioni del D.O.S., andrà sicuramente ad interessare la fascia di interfaccia;
- **allarme**: la fase si attiva con un incendio in atto che ormai è interno alla "fascia perimetrale".

Di seguito vengono definiti i ruoli e compiti dei soggetti che assumono responsabilità specifiche nella catena di comando e controllo per la gestione delle situazioni di pre-emergenza ed emergenza.

Sono definite, a tal fine, le procedure operative per lo svolgimento delle attività di pianificazione, in relazione alle caratteristiche e all'intensità dell'evento da fronteggiare, secondo criteri di

progressività nell'utilizzo delle risorse impiegate, di coordinamento degli operatori coinvolti e di condivisione del flusso informativo generato dall'evento fra i vari soggetti preposti all'attivazione tempestiva delle misure di salvaguardia della popolazione dei beni esposti.

Il sistema di procedure previste nel modello deve garantire l'efficace e tempestivo allertamento del Sindaco, che, in forza del ruolo, conferito dalla legge, di autorità di protezione civile, opera responsabilmente per la tutela e messa in sicurezza della popolazione e, sulla base delle informazioni disponibili e delle risorse impiegabili, valuta e richiede il concorso, in regime di sussidiarietà, delle componenti istituzionali e operative del sistema di protezione civile.

Nel caso d'incendi in aree d'interfaccia, fermo restando il ruolo operativo demandato, in materia di estinzione degli stessi, esclusivamente per competenza al Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, unitamente, se del caso, alle squadre A.I.B. della D.G. Lavori Pubblici e Protezione Civile, di SMA degli enti delegati e alle Organizzazioni del Volontariato impegnate nello spegnimento delle aree boschive limitrofe, direttamente coordinate dal Direttore delle Operazioni di Spegnimento (D.O.S.), il Responsabile delle Operazioni di Soccorso (R.O.S.-VV.F.), svolgerà un ruolo di fondamentale importanza per la valutazione delle operazioni di spegnimento da attuare e per la trasmissione delle informazioni agli organi competenti, qualora l'incendio determini situazioni di rischio elevato per le persone, le abitazioni e le diverse infrastrutture. Il D.O.S. ed il ROS collaborano nelle operazioni di spegnimento, ognuno per gli ambiti di propria competenza.

Alla stregua di quanto avviene in ogni altra emergenza di protezione civile, il Sindaco, all'insorgere del pericolo, assume il coordinamento degli interventi operativi attuati dalle strutture comunali, valutando l'attivazione delle forme di concorso ritenute necessarie per l'acquisizione di ulteriori risorse per fronteggiare l'evento.

Nel caso di avvistamento di un incendio, il Sindaco provvede ad attivare il presidio operativo, convocando il responsabile della funzione tecnica di valutazione e/o pianificazione, individuato nel piano comunale di protezione civile, al fine di dare avvio alle attività di sopralluogo e valutazione della situazione e istituire idonee forme di presidio territoriale.

Il D.O.S. o, se presente la squadra dei VV.F., il R.O.S., nel caso in cui sia ravvisata la possibilità di una reale minaccia per le infrastrutture, fornisce immediata comunicazione alla Sala Operativa Provinciale Integrata (S.O.P.I.), che informa la Sala Operativa Regionale Unificata (S.O.R.U.) dopo avere inserita l'informazione nel DSS.

La S.O.P.I. procede quindi all'attivazione delle procedure di protezione civile assicurandosi che il Sindaco del comune interessato sia informato dell'evento in atto e in caso di necessità provvede ad informare immediatamente il Prefetto.

Il Sindaco, raccolte le prime informazioni e ravvisata la gravità della situazione, provvede immediatamente ad informare la Prefettura e la S.O.P.I., mantenendole costantemente aggiornate sull'evolversi della situazione. Le amministrazioni suddette, valutano, d'intesa e sulla base delle informazioni disponibili, le eventuali forme di concorso alla risposta comunale.

#### **22.4 Fasi di allerta per le strutture regionali di protezione civile**

Gli interventi della Direzione Generale Lavori Pubblici e Protezione Civile si articolano secondo fasi successive corrispondenti ai differenti stati di allerta.

Nel periodo ordinario, durante il quale la pericolosità di incendi è limitata o inesistente, le strutture operative devono comunque garantire, anche attraverso l'istituto della reperibilità dei rispettivi referenti, la possibilità di intervenire per azioni di spegnimento. Nell'ambito dei compiti istituzionali dei vari Enti e strutture tecniche, dovranno essere realizzate le normali attività di monitoraggio e sorveglianza del territorio e gli interventi di prevenzione di cui alla Legge 21

novembre 2000, n. 353 ed al DPCM 20 dicembre 2001 — Linee guida ai piani regionali per la lotta agli incendi boschivi.

#### **22.4.1 Fase di PREALLERTA**

La S.O.R.U. mantiene attiva la fase di preallerta per tutto il periodo di massima pericolosità per incendi boschivi decretato.

In tale periodo la S.O.R.U. cura la diffusione dei bollettini e dati forniti dal Centro Funzionale e raccoglie le eventuali segnalazioni d'incendio. In fase di pre-allerta i soggetti interessati garantiscono la reperibilità H24 e, se necessario, la presenza di un proprio delegato nella S.O.R.U.

#### **22.4.2 Fase di ATTENZIONE**

La S.O.P.I., al verificarsi di un incendio boschivo di significative dimensioni, chiede l'attivazione dello stato di attenzione.

La S.O.R.U., al ricevimento del bollettino di suscettività agli incendi con livello di pericolosità alto in una delle province, oppure sulla scorta delle indicazioni provenienti dalla S.O.P.I. competente per il territorio, attiva lo stato di attenzione.

Il Responsabile della Sala Operativa, nella persona del Dirigente dello STAFF Protezione Civile, emergenza e post emergenza, o il funzionario di turno in SORU, provvede ad informare il Direttore Generale, il quale, secondo le necessità del caso, informa il Presidente della Giunta Regionale della situazione in atto.

Contemporaneamente, la S.O.R.U. comunica l'avvenuta attivazione della fase di attenzione ed i relativi aggiornamenti, oltre che alla/e SOPI interessata/e, ai soggetti di seguito indicati:

- Dipartimento Protezione Civile — Centro Situazioni;
- Direzione regionale VV.F. e Comando Provinciale territorialmente interessato;
- Associazioni di volontariato di protezione civile territorialmente interessate;
- Prefettura territorialmente interessata — Uffici Territoriali del Governo;
- Provincia territorialmente interessata;
- Sindaco territorialmente interessato;
- Presidente della Comunità Montana territorialmente interessata;
- Centro Funzionale;
- Capitaneria di Porto interessata per incendi lungo la fascia costiera.

#### **22.4.3 Fase di PREALLARME**

La S.O.P.I., verificato che un incendio boschivo in atto è prossimo alla "fascia perimetrale" e, secondo le valutazioni del D.O.S., con elevata probabilità andrà ad interessare la fascia di interfaccia, chiede l'attivazione della fase di preallarme da parte della S.O.R.U.

La S.O.R.U., anche sulla scorta delle informazioni provenienti dalla S.O.P.I. competente per il territorio, attiva lo stato di preallarme.

Il Responsabile della Sala Operativa, nella persona del Dirigente dello STAFF Protezione Civile, emergenza e post emergenza, o il funzionario di turno in SORU provvede ad informare il Direttore Generale, il quale, secondo le necessità del caso, informa il Presidente della Giunta Regionale della situazione in atto.

Contemporaneamente, la S.O.R.U. comunica l'avvenuta attivazione della fase di preallarme ed i relativi aggiornamenti, oltre che alla/e SOPI interessata/e, ai soggetti sotto indicati:

- Dipartimento Protezione Civile — Centro Situazioni;
- Direzione regionale VV.F. e Comando Provinciale territorialmente interessato;

- Associazioni di volontariato di protezione civile territorialmente interessate;
- Prefettura territorialmente interessata — Uffici Territoriali del Governo;
- Provincia territorialmente interessata;
- Sindaco territorialmente interessato;
- Presidente della Comunità Montana territorialmente interessata;
- Centro Funzionale;
- Capitaneria di Porto interessata per incendi lungo la fascia costiera.

Inoltre, la S.O.R.U. cura le seguenti azioni:

- esegue gli opportuni accertamenti sulla natura dell'evento;
- accerta l'operatività dei mezzi e delle squadre abilitate alle attività di supporto per lo spegnimento degli incendi delle altre province non interessate e/o non impegnate in attività programmate;
- acquisisce dal Centro Funzionale le informazioni disponibili relative alle condizioni meteo in atto e attese a breve termine;
- provvede, su richiesta della S.O.P.I., ad inviare sui luoghi dell'incendio ulteriori squadre di Volontari delle altre province non interessate e/o non impegnate in attività programmate, e personale della Direzione;
- nel caso di incendio duraturo e di vasta estensione che minacci zone di interfaccia, chiede l'attivazione delle opportune strutture di coordinamento dei soccorsi.

In fase di preallarme il Dirigente dello STAFF Protezione Civile, emergenza e post emergenza, o il funzionario di turno in SORU, valutata la situazione in atto in relazione alla effettiva pericolosità dell'evento, convoca presso la Sala EMERCOM al secondo piano dell'Isola C/3 del Centro Direzionale di Napoli i funzionari delegati per la gestione dell'emergenza.

#### **22.4.4 Fase di ALLARME**

La S.O.P.I., verificato che un incendio boschivo in atto è all'interno della "fascia perimetrale" e, secondo le valutazioni del D.O.S., minaccia zone edificate nella corrispondente area di interfaccia, chiede alla S.O.R.U. l'attivazione della fase di allarme. Il Responsabile della Sala Operativa, nella persona del Dirigente dello STAFF Protezione Civile, emergenza e post emergenza, o il funzionario di turno in SORU, informa il Direttore Generale, il quale, secondo le necessità del caso, informa il Presidente della Giunta Regionale della situazione in atto.

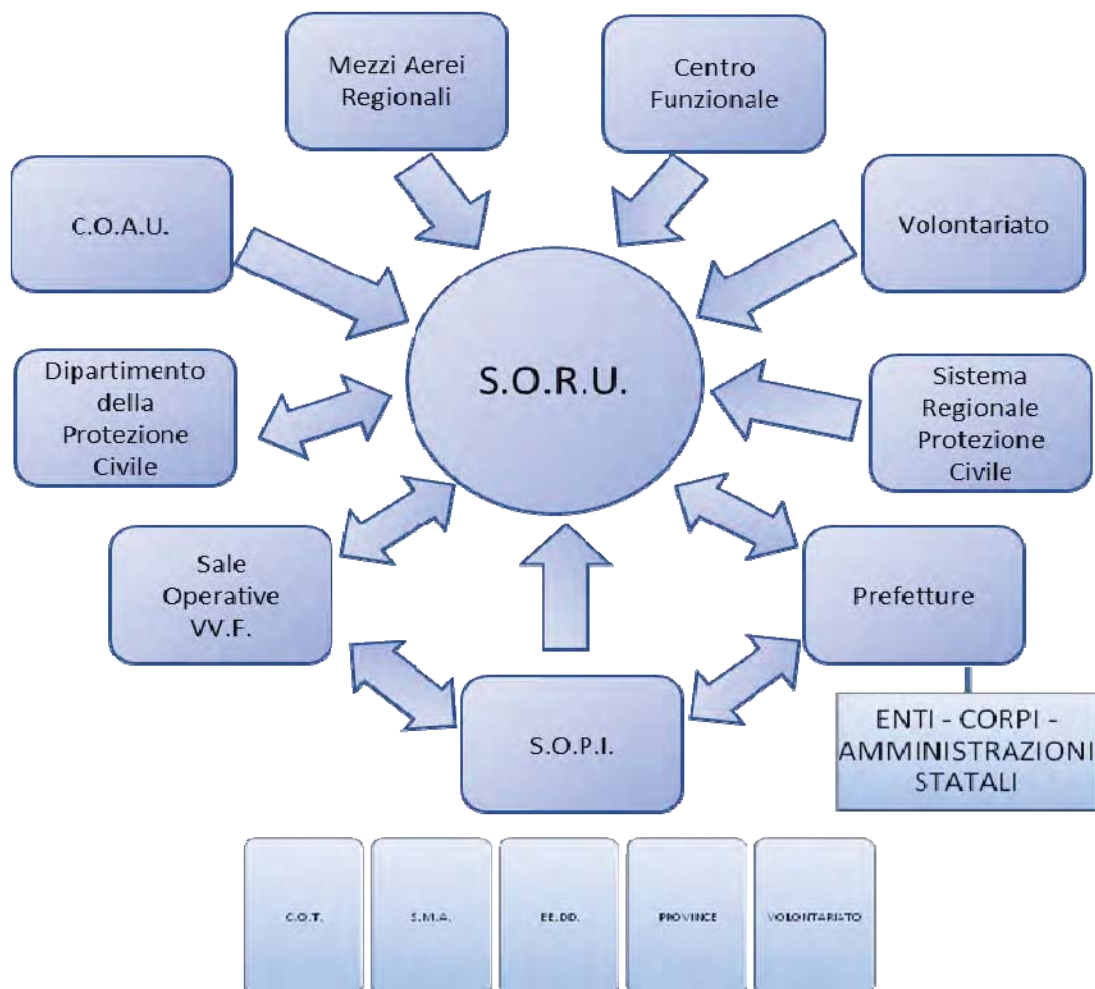
Contemporaneamente, la S.O.R.U. comunica l'avvenuta attivazione della fase di allarme ed i relativi aggiornamenti ai soggetti sotto indicati:

- Dipartimento Protezione Civile — Centro Situazioni;
- Direzione regionale VV.F. e Comando Provinciale territorialmente interessato;
- Associazioni di volontariato di protezione civile territorialmente interessate;
- Prefettura territorialmente interessata — Uffici Territoriali del Governo;
- Provincia territorialmente interessata;
- Sindaco territorialmente interessato;
- Presidente della Comunità Montana territorialmente interessata;
- Centro Funzionale;
- Capitaneria di Porto interessata per incendi lungo la fascia costiera.

Il Dirigente dello STAFF Protezione Civile, emergenza e post emergenza, o il funzionario di turno in SORU, valutata la situazione in atto in relazione alla effettiva pericolosità dell'evento, convoca presso la Sala EMERCOM al secondo piano dell'Isola C/3 del Centro Direzionale di Napoli i funzionari delegati per la gestione dell'emergenza.



## 22.5 Flusso informativo e catena di comando e controllo



## 22.6 Il Coordinamento

Per gli incendi boschivi il coordinamento delle forze in campo, sia terrestri che aeree compete al D.O.S. designato dalla S.O.P.I. competente per territorio, la quale sceglierà tra quelli disponibili il più vicino o chi può arrivare prima sull'evento. In ogni caso la S.O.P.I. potrà provvedere alla sostituzione o, in caso di incendi di grosse dimensioni, dividere l'evento in settori e designare DOS di settore e il coordinatore degli interventi tra i D.O.S. disponibili.

In attesa dell'arrivo o in assenza del D.O.S., il Capo squadra di ogni unità, assume le funzioni di coordinatore delle operazioni limitatamente alle attività in cui è impegnata la squadra di competenza, attenendosi alle disposizioni date dal Centro Operativo e/o S.O.P.I.

Qualora sul luogo dell'incendio intervenga prima una unità di intervento volontaria, il responsabile dell'unità deve operare di massima per il contenimento delle fiamme fino all'arrivo sul luogo dell'incendio personale appartenente a Enti e/o Corpi Istituzionali.

Il Direttore delle Operazioni di Spegnimento:

- è responsabile sul luogo dell'incendio del coordinamento di tutte operazioni di spegnimento e delle forze impiegate;

- ha la responsabilità operativa del personale;
- può anche disporre l'allontanamento di persone e mezzi dalla zona interessata dall'incendio o richiedere l'intervento di misure eccezionali alle autorità competenti.
- può disporre l'allontanamento dal luogo dell'incendio degli addetti e dei volontari che non siano dotati di appositi DPI, o che non si attengono alle disposizioni impartite. Successivamente, per il tramite dell'Ente di appartenenza, è tenuto a segnalare allo Staff Protezione Civile, Emergenza e post emergenza, la gravità delle inadempienze per l'assunzione degli eventuali provvedimenti del caso.
- non è responsabile di operazioni svolte da personale della cui presenza non è stato avvertito, oppure di operatori che operano autonomamente e/o in modo contrario alle sue disposizioni;
- non è responsabile dell'idoneità, della formazione, e della dotazione antinfortunistica che il personale addetto all'incendio deve avere, né della messa a norma di mezzi ed attrezzature in quanto è obbligo di ogni struttura di appartenenza inviare personale, mezzi ed attrezzature rispondenti alla vigente normativa antinfortunistica.

Tutto il personale che interviene sul luogo delle operazioni deve contattare il Direttore delle Operazioni di Spegnimento ed attenersi alle sue disposizioni operative.

E' fondamentale che le squadre di operatori adibite allo spegnimento cerchino, nei limiti del possibile, di preservare tutta l'area interessata dall'evento incendiario. A tal fine, oltre che ovviamente per finalità legate alla tutela dell'ambiente, è assolutamente vietato agli operatori AIB:

- fumare e lasciare mozziconi di sigarette;
- lasciare in bosco residui di cibo o, in generale, oggetti personali

Per il Volontariato A.I.B. con funzioni di avvistamento, qualora previste ed attivate, le indicazioni sulle modalità di espletamento del servizio saranno date dalla S.O.P.I. competente per territorio. Le segnalazioni delle squadre di avvistamento dovranno essere comunicate dalle Organizzazioni di Volontariato in via prioritaria alla S.O.P.I. competente per territorio. In caso di impossibilità di comunicazioni potranno essere comunicati alla S.O.R.U.

### ***22.6.1 Coordinamento Volontariato per attività di Protezione Civile e Assistenza alla Popolazione***

Il responsabile di turno in S.O.P.I., ricevuta una chiamata, valuta la situazione e l'ammissibilità della richiesta pervenuta, dando indicazioni alternative qualora sia manifesta una richiesta di intervento che non compete alla Regione.

Nel caso giudichi sicura o probabile una emergenza che necessiti di intervento informa il Dirigente o suo sostituto ed assume le decisioni del caso.

Le segnalazioni e le richieste di intervento, dai Comuni, dalla Prefettura, dai Vigili del Fuoco o altri Enti o soggetti, qualora necessario, possono richiedere l'attivazione del volontariato organizzato, a supporto delle squadre istituzionali che comunque è necessario inviare.

Nel più breve tempo possibile dovrà essere disposto l'invio sul luogo di personale regionale o degli Enti delegati, che assumono le funzioni di coordinamento del Volontariato attivato.

Qualora la squadra di volontari arrivi sul luogo della segnalazione prima dell'arrivo delle squadre istituzionali, è consentita solo l'attività di presidio o contenimento.

## 22.7 Gruppo di Valutazione

In caso di eventi di particolare gravità, il personale di turno nella S.O.R.U. informa tempestivamente il responsabile della S.O.R.U., che notiziato il Dirigente e ottenuta l'autorizzazione, potrà inviare sul luogo dell'evento un "Gruppo di Valutazione", formato da funzionari e/o tecnici per la valutazione e il coordinamento sul posto delle attività volte a fronteggiare la situazione emergenziale.

Tale gruppo avrà cura di tenere costantemente informato il responsabile della S.O.R.U. sulla evoluzione della situazione e circa la conclusione dell'emergenza.

## 22.8 Avvistamento di un incendio e spegnimento

Qualsiasi segnalazione alla S.O.R.U. o alle S.O.P.I. proveniente direttamente dal territorio o tramite:

- il 1515 dell'Arma dei Carabinieri
- il 115 dei Vigili del Fuoco,
- da altre forze dell'ordine (113 o 112)
- Amministrazioni Provinciali
- Comunità Montane
- L'APP mobile di SMA Campania

dovrà essere comunicata alla S.O.P.I. competente per territorio.

La S.O.P.I. provvede alla localizzazione dell'evento sul sistema informatico Decision Support System (DSS), individua e invia la squadra della struttura operativa presente sul territorio per accertare l'evento, classificarlo e iniziare le attività di contrasto al fuoco.

L'individuazione del Direttore delle Operazioni di Spegnimento (D.O.S.) viene operata dalla predetta Sala Operativa tra il personale disponibile e più vicino all'evento.

La squadra, giunta sul posto, provvede ad informare la S.O.P.I. sul tipo d'evento, evoluzione ed in caso di risoluzione comunica lo spegnimento, le dimensioni dell'incendio e tutte le altre informazioni per chiudere la scheda d'intervento.

I tecnici di sala operativa aggiornano costantemente la scheda incendio nel DSS.

Al termine delle operazioni di spegnimento si provvede alla prechiusura della scheda incendi e la scheda, una volta completata con tutte le informazioni richieste ed accertate, viene archiviata definitivamente.

Nel caso in cui ad osservare direttamente l'incendio siano operatori AIB (personale regionale, operatori SMA Campania, operai degli EE. DD.), questi devono informare la S.O.P.I. in merito alla dimensione e alla genesi dell'incendio e, se le condizioni lo consentono, operano in attesa di altre squadre o la risoluzione dell'evento. Informano altresì la S.O.P.I. del termine dell'intervento fornendo le notizie utili alla prechiusura della scheda d'intervento, inviando una volta rientrati in sede il rapporto d'intervento alla S.O.P.I. ove i tecnici SMA Campania avranno cura di scannerizzare ed allegare alla scheda DSS.

Nel caso la segnalazione provenga dalla APP SMA Campania, il personale della società regionale provvederà alla validazione del dato attraverso il DSS e comunicherà al funzionario e agli addetti l'evento e a seguito dell'invio della squadra attiveranno, nel DSS, lo stato di lotta attiva.

Nell'opera di prevenzione e lotta agli incendi boschivi, ciascuno degli Enti impegnati agisce, con le proprie risorse, nell'ambito di quella parte di territorio regionale di propria competenza, sempre coordinate dalla S.O.P.I. e per l'invio del DOS.

Se il personale presente sull'evento, non è in condizione di farvi fronte autonomamente, comunica alla S.O.P.I. le sopravvenute necessità.

La S.O.P.I. provvede, laddove siano disponibili, ad attivare le altre unità operative più prossime all'evento per potenziare l'intervento in campo ricorrendo all'aiuto di squadre AIB operanti in territori adiacenti e che al momento risultano poco occupate.

È competenza delle S.O.P.I., fatte le opportune valutazioni, prevedere e ricorrere a tale integrazione di forze, richiedendone, formalmente e preventivamente, l'assenso ai centri operativi interessati.

A tal fine, le Amministrazioni Delegate contermini promuovono intese prima della campagna AIB, per l'impiego in maniera reciproca ed in situazioni particolari della rispettiva manodopera in ambiti extra - territoriali.

La S.O.P.I. potrà richiedere alla S.O.R.U., l'invio di altre unità che siano disponibili al di fuori della provincia di competenza.

Nei casi in cui sia necessaria anche l'utilizzazione di C.O.T. di altre province o di squadre di SMA Campania fuori dell'ambito provinciale delle stesse, le intese vanno raggiunte dalla S.O.R.U. con le rispettive S.O.P.I.

Le unità inviate, una volta giunte nella provincia interessata, rientrano della piena disponibilità della S.O.P.I. che ne assume il coordinamento fino a cessata necessità.

Il D.O.S. al fine di rilevare la qualità, le condizioni e la probabile evoluzione dell'incendio, procede ad una ricognizione dei luoghi e quindi:

- a) comunica alla S.O.P.I. l'avvio e la modalità d'intensificazioni delle attività di attacco dell'incendio;
- b) contatta le forze che operano sul campo dando loro disposizioni su tempi e modi di interventi di lotta;
- c) raccomanda a tutti la scrupolosa osservanza delle norme di sicurezza;
- d) opera per l'ottimizzazione del rifornimento idrico anche attraverso il reperimento di ulteriori macchine irroratrici, l'individuazione di punti fissi di rifornimento o l'allestimento di vasche mobili;
- e) utilizza le risorse umane e strumentali disponibili operando secondo le seguenti priorità:
  - difesa delle civili abitazioni;
  - tutela delle formazioni vegetali ad elevata combustibilità, e ad elevato pregio;
  - difesa delle aree protette;
  - prevenzione ad eventuale passaggio del fuoco su altri versanti.
- a) ove ritenesse insufficienti le risorse ed i mezzi schierati chiede alla S.O.P.I. ulteriore afflusso;
- b) valuta la necessità di richiedere alla S.O.P.I. la cooperazione aerea con mezzi regionali e nazionali;
- c) raccorda le attività delle diverse squadre operative;
- d) organizza il turn over delle squadre;
- e) aggiorna costantemente la S.O.P.I. sugli sviluppi, sull'arrivo e sulla partenza delle squadre in campo;
- f) mantiene i contatti radio o telefonici con i capisquadra che operano sui vari fronti del fuoco;
- g) organizza e coordina l'eventuale arretramento delle forze impegnate;
- h) dispone circa l'attività delle nuove risorse intervenute;
- i) verifica che le attività di bonifica vengano effettuate in maniera scrupolosa;
- j) interviene per il presidio delle aree di crisi e per l'ausilio all'allertamento e allo sgombero delle aree di rischio;
- k) dispone se del caso la permanenza cautelativa di un presidio sui luoghi;
- l) comunica a tutte le forze e alla S.O.P.I. il termine delle operazioni;



- m) pone in essere ogni buona norma per limitazione delle superfici bruciate, tenendo conto dell'incolumità del personale, dei cittadini e degli insediamenti antropici.

Ai fini della richiesta d'intervento di un mezzo aereo regionale il D.O.S.:

- a) si accerta preventivamente che le forze presenti a terra siano in quantità sufficiente da rendere efficace il lavoro dell'elicottero;
- b) verifica la presenza di ostacoli al volo;
- c) appura la presenza di un punto d'acqua idoneo per il lavoro del mezzo;
- d) valuta la possibilità di posizionare una vasca mobile e del relativo rifornimento;
- e) richiede alla S.O.P.I. l'intervento del velivolo fornendo i dati richiesti nella scheda elicottero. In caso di incendio d'interfaccia collabora con il ROS per coordinare tutte le operazioni da porre in essere, avendo la titolarità della direzione del mezzo aereo;
- f) determina gli obiettivi dei lanci;
- g) richiede, tramite la S.O.P.I., la disattivazione delle linee elettriche;
- h) informa gli operatori a terra sui tempi di lancio e dispone gli eventuali allontanamenti;
- i) indirizza i lanci mediante collegamento radio con il pilota;
- j) coordina, in caso di più mezzi sull'evento, le azioni dei singoli velivoli;
- k) fornisce alla S.O.P.I. notizie sull'orario d'arrivo, eventuali soste del velivolo, rifornimenti, avarie, efficacia dei lanci, il numero degli stessi;
- l) comunica alla S.O.P.I. il termine dei lanci, l'orario di rilascio del velivolo e la possibile riattivazione delle linee elettriche.
- m) preallerta la S.O.P.I., che lo comunicherà alla S.O.R.U., sull'eventuale impiego dell'elicottero per le prime ore del giorno successivo, in funzione dell'effemeridi, predisponendo quanto necessario per ottimizzare il mezzo per il lavoro aereo, se le condizioni di luce non consentono l'intervento o il perdurare della cooperazione aerea, e ritiene necessario l'intervento del mezzo aereo regionale per il giorno successivo.

La S.O.P.I. in relazione all'intervento aereo:

- a) compila sul DSS, in ogni sua parte, la scheda di richiesta elicottero RMA (preannunciandola telefonicamente) secondo le indicazioni ed informazioni del D.O.S. o del facente funzioni, opportunamente firmata dal funzionario regionale di Sala Operativa, la inoltra alla S.O.R.U.;
- b) informa il D.O.S. sulla concessione o meno del velivolo regionale e lo ragguaglia sull'arrivo previsto;
- c) informa la S.O.R.U. sull'attività dell'elicottero e sull'evoluzione dell'incendio;
- d) rileva l'ora di fine operazioni e le comunica alla S.O.R.U.;
- e) in caso di necessità di distacco linee elettriche, informa la S.O.R.U. ai fini del seguito di competenza;
- f) preallerta la S.O.R.U., sull'eventuale impiego dell'elicottero per le prime ore del giorno successivo.

La S.O.R.U. in relazione all'intervento aereo:

- a) raccoglie le schede di richieste del mezzo aereo regionale ed allerta la base;
- b) ritrasmette sollecitamente alla S.O.P.I. e alla base elicottero interessata la scheda con la concessione dell'intervento in precedenza autorizzato dal Funzionario Regionale sulla base delle indicazioni riportate nella scheda e delle disponibilità al momento presenti, oppure comunica la mancata concessione del mezzo;

- c) al fine di mantenere sempre aggiornato il quadro degli eventi in atto e delle risorse impegnato tiene rapporti costanti con le diverse S.O.P.I.;
- d) provvede qualora le condizioni lo rendessero necessario a trasferire mezzi regionali su altre missioni che risultassero prioritarie, previa autorizzazione del funzionario di Sala Operativa regionale o del responsabile regionale AIB;
- e) provvede alla registrazione, sulla scheda DSS, delle missioni effettuate dagli elicotteri con i relativi tempi di volo, numero di lanci ed eventuali soste
- f) preallerta il pilota della base elicotteri più vicina all'evento sull'eventuale impiego dell'elicottero per le prime ore del giorno successivo,.

Nel caso in cui l'evento non permette la risoluzione con i mezzi regionali, perché insufficienti o non disponibili si potrà richiedere il concorso dei mezzi nazionali messi a disposizione dal Dipartimento di Protezione Civile.

Il D.O.S. richiede alla S.O.P.I. l'intervento del mezzo aereo nazionale.

Ai fini della richiesta d'intervento di un mezzo aereo nazionale il D.O.S.:

- a) si accerta preventivamente che le forze presenti a terra siano in quantità sufficiente a rendere efficace il lavoro del mezzo;
- b) acquisisce informazioni circa le eventuali linee elettriche da disattivare;
- c) verifica la presenza di ostacoli al volo;
- d) richiede alla S.O.P.I. l'intervento del velivolo fornendo i dati richiesti nella scheda "Richiesta di concorso aereo A.I.B.". In caso di incendio d'interfaccia collabora con il ROS per coordinare tutte le operazioni da porre in essere, avendo la titolarità della direzione del mezzo aereo;
- e) determina gli obiettivi dei lanci;
- f) richiede la disattivazione delle linee elettriche;
- g) informa gli operatori a terra sui tempi di lancio e dispone gli eventuali allontanamenti;
- h) coordina le azioni con gli elicotteri regionali;
- i) dirige via radio ogni singolo lancio del velivolo dello Stato mediante collegamento radio Terra/Bordo/Terra;
- j) fornisce alla S.O.P.I. notizie sull'efficacia dei lanci;
- k) comunica alla S.O.P.I. il termine dei lanci e la possibile riattivazione delle linee elettriche;
- l) se le condizioni di luce non consentono l'intervento o il perdurare della cooperazione aerea e ritiene necessario per il giorno successivo l'intervento del mezzo aereo nazionale, prenota il velivolo per le prime luci del giorno successivo predisponendo quanto necessario per ottimizzare l'azione del mezzo aereo;
- m) informa la S.O.P.I. sull'attività del mezzo, sull'ora di arrivo sul luogo dell'incendio, sul numero di lanci, sul tempo probabile di permanenza, sui tempi di rifornimento, sull'ora di fine concorso.

La S.O.P.I.:

- a) compila la scheda di "Richiesta di concorso aereo A.I.B." nazionale (preannunciandola telefonicamente alla S.O.R.U.), secondo le indicazioni del D.O.S. Inoltre via fax, tale scheda, firmata dal Responsabile, o suo delegato, alla S.O.R.U., provvedendo ad eventuali prenotazioni per il giorno successivo.
- b) In caso di concomitanza di eventi il Responsabile della S.O.P.I. indica le priorità anche in funzione dei dati del sistema DSS.
- c) informa il D.O.S. sulla concessione o meno del velivolo nazionale e lo ragguaglia sull'arrivo previsto;

- d) informa la S.O.R.U. sull'attività del mezzo nazionale e sull'evoluzione dell'incendio;
- e) rileva, per il tramite del D.O.S., l'ora di allontanamento del mezzo nazionale numero di lanci e riscontra le ulteriori informazioni riportate nella scheda;
- f) informa la S.O.R.U. di quanto precedentemente indicato.
- g) in caso di necessità di distacco linee elettriche, informa la S.O.R.U. ai fini del seguito di competenza;

La S.O.R.U.:

- a) raccoglie le schede di richieste del mezzo aereo nazionale, ne verifica la completezza e correttezza e le trasmette con la apposita procedura telematica al Centro Operativo Aereo Unificato (COAU);
- b) indica nel DSS la richiesta del mezzo aereo nazionale ed eventualmente ne allega una scansione
- c) informa il COAU, in caso di interventi congiunti con mezzi nazionali, circa l'attività di quelli regionali
- d) acquisisce dal COAU i tempi di arrivo del mezzo e li comunica alla S.O.P.I.;
- e) informa il COAU, circa la contemporanea attività di mezzi regionali;
- f) in caso di concomitanza di richieste il funzionario regionale stila una lista di priorità d'intervento anche in funzione dei dati del sistema DSS.

Richieste di intervento di mezzo aereo da altri soggetti

In casi assolutamente eccezionali, la S.O.P.I., potrà richiedere l'intervento di un mezzo aereo regionale, anche senza la presenza in loco del D.O.S. designato.

Tale richiesta potrà essere effettuata solo se:

- il richiedente è un operatore qualificato e appartenente ad uno degli Enti e/o Amministrazioni coinvolte;
- è presente sul luogo dell'incendio;
- resti in collegamento radio o telefonico con la S.O.P.I.;
- la sala operativa di appartenenza ratifichi la richiesta alla S.O.P.I.;

In tal caso, valutate le necessità e le possibilità operative, la S.O.P.I. potrà richiedere l'intervento del mezzo aereo, che opererà in autonomia, fino all'arrivo del D.O.S. o all'estinzione dell'incendio.

## 22.9 Gestione degli incendi notturni

L'intero sistema di lotta agli incendi boschivi, così come adesso strutturato, non consente di poter affrontare l'intervento di contrasto al fuoco nelle ore notturne. Si riducono, infatti, i margini per la sicurezza, cresce il rischio di incidente, diventano difficoltose le eventuali operazioni di soccorso. Nonostante la maggiore efficacia potenziale degli interventi, per il calo della temperatura ed l'aumento dell'umidità, venendo a mancare il supporto dei mezzi aerei e, data l'attuale indisponibilità di idonea attrezzatura, di elevato rischio d'infortuni per gli addetti al contrasto attivo, non resta, in caso di persistenza di incendio nelle ore notturne, che presidiare, in sicurezza, la zona per il monitoraggio del fenomeno e l'assistenza ai VV.F. in quelle aree prossime ai centri abitati per la valutazione insieme alle Autorità competenti, dei possibili rischi per la pubblica e privata incolumità.

In tal caso si dovrà porre in turnazione almeno una squadra per il presidio notturno.

Le S.O.P.I. continueranno la loro opera di coordinamento degli interventi, anche oltre l'orario ordinario, se vi sono azioni di contrasto al fuoco.

Allorquando il D.O.S., o in alternativa il caposquadra del personale operante, determini di passare ad una fase di "PRESIDIO", la S.O.P.I. competente per territorio, comunica alla S.O.R.U. lo stato di "PRESIDIO", e provvede alla chiusura dell'attività, comunicandolo alle unità presidianti.

La S.O.R.U., che è articolata in turnazione H24, assume le funzioni di S.O.P.I., subentrando alle attività di coordinamento anche in ambito provinciale, garantendo la continuità, fino alla ripresa delle attività della S.O.P.I.

Importante viceversa è il ruolo delle varie strutture operative per la ripresa, alle prime luci dell'alba, di tutte le attività di contrasto necessarie.

In caso di incendi notturni che debbano essere affrontati non appena le condizioni di luce lo consentano, il D.O.S. potrà richiedere alla competente S.O.P.I. di anticipare le attività di contrasto al fuoco, prima dell'orario ordinario di servizio, e contestualmente richiedere la predisposizione dei servizi a terra e di cooperazione aerea.

La S.O.P.I., valutate le informazioni ricevute e la possibilità di accoglimento della richiesta, potrà procedere a quanto necessario.

### **22.10 Impiego delle squadre in ambiti extra-territoriali**

Durante la campagna AIB saranno opportuni e necessari gli scambi di informazioni con le regioni limitrofe.

In caso di incendi ricadenti in zone non di competenza della Regione Campania, la S.O.P.I. provvederà a segnalare l'evento alla S.O.R.U. che ne darà informazione alla competente Regione. Analoga informazione sarà data in caso di incendi di confine in modo da allertare tempestivamente le squadre di intervento delle regioni confinanti e in caso di sconfinamento dell'incendio di gestione condivisa dell'evento nei rispettivi ambiti territoriali.

### **22.11 Rapporti con le Prefetture**

In caso di eventi di particolare gravità, ai fini della gestione dell'emergenza, è indispensabile l'attivazione delle sedi di coordinamento congiunte.

I rapporti con le Prefetture saranno tenuti dai Dirigenti delle U.O.D. Genio Civile e Presidio di Protezione Civile.

Presso la Prefettura di ogni provincia vengono tenute prima dell'inizio della Campagna AIB apposite riunioni con tutti gli organi istituzionali interessati al fenomeno per concordare le linee programmatiche dell'intervento connesse all'attività.

Le Prefetture vengono interessate a tutte le problematiche a livello operativo provinciale.

Alle Prefetture potranno essere richieste specifiche iniziative per impegnare le varie forze di Polizia nel caso di ragionevoli indizi di attività manifestamente dolose a danno del patrimonio boschivo.

Per quanto concerne il ruolo delle Prefetture in caso di incendi di interfaccia che implicano rischio per le popolazioni si rinvia alle specifiche disposizioni dei piani di Protezione Civile provinciali e regionali.

### **22.12 Interventi di interfaccia con le zone urbanizzate**

Specialmente nelle aree costiere, i boschi, la cui composizione specifica – pinete e macchia mediterranea – risulta particolarmente pericolosa in caso di incendio, spesso sono a stretto contatto con centri abitati, per cui con una certa frequenza, in conseguenza di incendi boschivi, si vengono a determinare situazioni di rischio elevato per le persone, le abitazioni e le infrastrutture varie.



Le strutture abitative infatti, generalmente, non sono dotate di fasce di sicurezza prive di combustibile vegetale e ciò le rende particolarmente vulnerabili in caso di incendi di intensità elevata.

La situazione risulta particolarmente critica ogni qual volta si determina la contemporaneità di più incendi boschivi, per cui le forze disponibili non riescono a estinguere tutti gli incendi nel bosco e focolai, o addirittura fronti di incendi in maniera incontrollata, si avvicinano nei pressi di case isolate nel bosco o alla periferia dei centri urbanizzati.

Le aree di interfaccia sono "linee, superfici o zone ove costruzioni o altre strutture create dall'uomo si incontrano o si compenetrano con aree naturali o con vegetazione combustibile".

In questi casi il Direttore delle Operazioni di Spegnimento e il ROS presenti in zona effettueranno congiuntamente la reale valutazione della minaccia basandosi sui seguenti elementi valutativi.

### **1. Ambiente che circonda le strutture:**

- Tipo di combustibile vegetale prossimo alle strutture e sua predisposizione alla combustione;
- Morfologia area adiacente le strutture;
- Distanza della vegetazione forestale o presenza di uno spazio difendibile (giardini, orti, cortili ecc.);
- Varietà e disposizione di eventuali materiali combustibili circostanti le strutture.

### **1. Caratteristiche del fronte avanzante:**

- Tipologia e intensità del fronte di fiamma;
- Direzione di propagazione della testa d'incendio;
- Velocità di avvicinamento del fronte di fiamma e intensità dei fenomeni di spotting;
- Presenza di comportamenti particolari, correlati alla potenzialità di accensione delle strutture;
- Incendio di strutture limitrofe con potenzialità di propagazione alla struttura minacciata.

### **2. Caratteristiche delle strutture stesse:**

- Tipo di costruzioni;
- Posizione delle strutture in rapporto al territorio;
- Servizi o impianti ad elevato rischio di accensione o esplosione;
- Pericoli per il personale derivanti dall'incendio di vegetazione o/e delle strutture;
- Presenza di vie di fuga e posizione delle aree di sicurezza;

Le tecniche di intervento verranno quindi adattate al tipo di rischio che si può valutare nell'area di interfaccia e che determineranno il passaggio di competenza della Direzione delle operazioni di spegnimento dal D.O.S. ai Vigili del Fuoco, ovvero la divisione dei compiti direzionali di cui si darà immediata comunicazione al S.O.P.I.

Di seguito si riportano i rischi più importanti descritti in aree d'interfaccia, che vanno comunicati alla S.O.P.I., affinché possano attuarsi, in supporto con il Direttore delle Operazioni di Spegnimento, le misure necessarie al superamento del rischio evidenziato.

- L'area minacciata o interessata dal fuoco non è conosciuta dal personale operativo e/o non si ha l'esatta percezione dei pericoli esistenti.

- Le condizioni meteo e/o le caratteristiche vegetazionali (tipo di vegetazione, deficit idrico, pendenza dei versanti ecc.) fanno prevedere la possibilità che l'incendio di interfaccia possa assumere le caratteristiche di incendio non controllabile.
- Vi è l'assenza di vie di fuga o di aree di sicurezza da utilizzare sia dagli operatori che dalle persone eventualmente da evacuare.
- L'ingresso e l'uscita dall'area avvengono su un'unica via oppure questa risulta non percorribile dai mezzi antincendio.
- Gli abitanti in fuga o evacuati congestionano la rete viaria rendendo difficoltoso il transito dei mezzi antincendio.
- Alcuni abitanti, nonostante le disposizioni del Direttore delle Operazioni di Spegnimento, rifiutano di abbandonare le abitazioni minacciate.
- Difficoltà nelle comunicazioni in campo e conseguentemente i piani d'attacco non sono chiari per mancanza di coordinamento delle forze impegnate.
- La situazione di emergenza richiede un'azione indipendente delle squadre che operano su vari obiettivi sparsi sul territorio (incendi di interfaccia misti).
- Evento di grandi dimensioni.
- Scarsa disponibilità di acqua e/o assenza di rifornimenti di supporto con autocisterne pesanti.
- Mancanza di supporto aereo per la ricognizione e per l'intervento attivo nelle aree limitrofe alle strutture da proteggere.
- Le squadre e i mezzi non possono essere sostituiti neanche nel medio termine.
- La presenza di altri incendi boschivi sul territorio richiede l'invio di altre forze antincendio.

In presenza di incendi di interfaccia ad elevato rischio il Direttore delle Operazioni dello Spegnimento deve:

- Procedere all'evacuazione di abitazioni o strutture abitate nei casi in cui queste risultano difficilmente difendibili.
- Attivare tutte le difese necessarie per bloccare l'avanzata dei fronti di fiamma anche utilizzando la tecnica del controfuoco (in particolare in caso di fronti che si avvicinano rapidamente avanzanti in salita), valutando i rischi che ciò comporta.
- Liberare gli animali domestici e possibilmente farli radunare in aree sicure
- Utilizzare tutte le risorse idriche, anche private, disponibili.
- Chiudere al transito, o limitare l'uso della rete viaria.
- Attivare le procedure previste dalle specifiche convenzioni, nel caso di incendi che si interfacciano con la rete Autostradale.
- Disporre la disalimentazione delle linee elettriche.
- Fare allontanare dall'area dell'incendio i veicoli privati compresi quelli di uso agricolo.
- Adottare ogni provvedimento teso a difendere la pubblica incolumità.

I provvedimenti adottati dal Direttore delle Operazioni di Spegnimento, se non potranno essere revocati ad estinzione avvenuta, in quanto permangono situazioni di pericolo per la pubblica incolumità, verranno confermati da apposite ordinanze sindacali.

Non appena l'incendio investirà le strutture si attueranno, se ritenute necessarie, le procedure connesse all'evento di protezione civile e non più quelle connesse con antincendio boschivo.

Il Direttore delle Operazioni di Spegnimento comunicherà al Centro Operativo il momento in cui riterrà che l'incendio vada affrontato con l'attivazione della Protezione Civile.

La S.O.P.I. svolge le seguenti azioni:

- Annota le situazioni di rischio segnalate.
- Prende atto e conferma del cambio di competenza nella Direzione delle Operazioni di Spegnimento dal Corpo Forestale dello stato ai Vigili del Fuoco, ovvero della divisione delle competenze così come concordato sullo scenario dell'incendio. In caso di divergenze di valutazione dà le disposizioni più opportune.
- Provvede a riscontrare tutte le esigenze manifestate dal Direttore delle Operazioni di Spegnimento incluso l'invio di rinforzi, mezzi speciali, mezzi di soccorso sanitario, mezzi aerei che possono essere utilizzati anche per evacuazione delle persone
- Informa costantemente il Prefetto, le Strutture di protezione Civile locali e in particolare la Struttura Regionale di Protezione civile, qualora non presente nel Centro Operativo, nonché le strutture Nazionali di Protezione Civile e le Autorità Politiche Regionali.
- Attiva le procedure per l'apertura dell'Unità di Crisi Locale con cui si mantiene in continuo contatto.
- Attiva le procedure per il concorso di Unità di intervento provenienti da altre province e regioni
- Provvede a dare il cambio ai Direttori delle Operazioni di Spegnimento annotando le consegne tra un cambio e l'altro.

### 22.13 Disattivazione elettrodotti

In caso di presenza di elettrodotti attivi, ubicati a distanza inferiore ai 500 metri dal fronte del fuoco, gli aeromobili non possono intervenire, poiché si determinerebbero condizioni di rischio di elettrocuzione sul personale a terra.

Pertanto, nell'avanzare la richiesta di intervento aereo alla Sala operativa di competenza, il D.O.S. valuterà tale eventualità anche prossima e la segnalerà fornendo le necessarie informazioni per un corretto e celere invio del personale del gestore della linea nella zona ove è presente l'elettrodotto di cui si rende necessaria la disattivazione.

È altresì di rilevante importanza segnalare il nominativo ed il recapito telefonico del D.O.S. operante sull'incendio, per consentire gli eventuali necessari contatti con il personale TERNA o ENEL Distribuzione chiamato ad intervenire.

Comunque, nel caso in cui dovesse essere necessario richiedere il distacco di un elettrodotto successivamente all'inoltro della richiesta di mezzo aereo, il D.O.S. informerà tempestivamente e prioritariamente il pilota del velivolo e subito dopo la Sala Operativa competente, affinché possano avviarsi le necessarie procedure di disattivazione.

La Sala Operativa competente venuta a conoscenza della presenza di un elettrodotto in loco di cui si renda necessaria la disattivazione ed in possesso delle necessarie informazioni, provvederà ad inoltrare la richiesta disattivazione a TERNA S.p.A, che disporrà in ordine agli adempimenti consequenziali con le modalità previste nella norma operativa "Disattivazione di linee aeree a 380-220-150-132-70-60-50 kV in occasione di incendi boschivi o in situazioni di pericolo" alla quale dovranno scrupolosamente attenersi tutti gli operatori coinvolti nella presente attività che si allega in copia al presente Piano.

La SORU procederà in accordo con la Prefettura competente per ottenere la disattivazione degli elettrodotti, tenendo informato il Dipartimento della Protezione Civile. Se l'elettrodotto non è disattivabile, per gravi motivi preventivamente rappresentati dall'ente gestore della linea ad alta tensione (per esempio danni a strutture industriali, ospedaliere, ecc.) la Sala Operativa competente lo dovrà notificare sulla scheda di richiesta di concorso aereo. In questo caso, il D.O.S. autorizzerà i lanci solo per rotte e distanze di sicurezza (superiore a 500 m). In tale

contesto ed in assenza di collegamenti radio TBT, il pilota dell'aeromobile antincendio non è mai autorizzato al lancio se non su direttrici parallele ed a distanza di sicurezza dall'elettrodotto. Per quanto riguarda la fraseologia da utilizzare per le comunicazioni TBT, allo scopo di evitare possibili incomprensioni, si suggerisce di adottare come fraseologia standard: "non disattivata" per tutte le linee dove non è possibile la disattivazione ovvero quando è ancora in corso l'operazione di disattivazione: "avvenuto distacco" quando le operazioni di esclusione della linea elettrica sono state completate, tanto in conformità a quanto disposto dal documento del Dipartimento della Protezione Civile Nazionale - Ufficio Gestione delle Emergenze.

#### **22.14 Organizzazione AIB nel periodo di non massima pericolosità**

Nel periodo di non massima pericolosità l'organizzazione e le procedure verranno rimodulate in ragione della disponibilità delle squadre della SMA e quelle proprie della Regione Campania.

Alla luce anche dei fenomeni atmosferici verificatisi negli ultimi anni, che hanno di fatto generato una "destagionalizzazione" degli incendi boschivi e che hanno di conseguenza determinato periodi di rischio "relativo" al di fuori del più definito periodo di Massima Pericolosità agli Incendi Boschivi, è fondamentale comunque garantire una adeguata organizzazione AIB anche nei periodi dell'anno non strettamente legati ai mesi estivi.

Le Comunità Montane e le Amministrazioni Provinciali dovranno garantire la reperibilità di almeno una squadra di pronto intervento per le eventuali emergenze.

A tal fine entro il mese di ottobre di ogni anno deve essere predisposto un piano operativo che individui con precisione la competenza di uno o più presidi operativi per ogni ambito territoriale di competenza delle Comunità Montane ed Amministrazioni Provinciali.

### **23 LA TUTELA DELLA SALUTE DEGLI OPERATORI AIB**

Gli interventi di natura emergenziale, come quelli di antincendio boschivo (AIB), oltre che non possono essere valutati con opportuni specifici Piani Operativi di Sicurezza (POS) come per qualsiasi altro tipo di lavoro (le caratteristiche specifiche dei luoghi di intervento non possono prevedere, come ad esempio per una opera edile, un preventivo progetto cui si associa un POS), sono effettuati in condizioni ambientali difficili per la contemporanea presenza, nel caso specifico, di alte temperature, fumo, terreno accidentato e materiale, anche incandescente, in movimento. A tutto ciò si aggiunge che l'operatore AIB, nella sua attività, utilizza i mezzi e le attrezzature potenzialmente pericolosi per la sicurezza della persona che li impiega. Ne consegue che tale personale è sottoposto a un lavoro, oltremodo faticoso, caratterizzato da molteplici pericoli per la sua incolumità fisica, che possono portare ad infortuni anche gravi.

Risulta quindi indispensabile che tutti gli operatori siano formati e informati sui rischi propri delle operazioni di spegnimento degli incendi boschivi e, soprattutto, che siano addestrati a rispettare le principali norme e procedure di sicurezza. Ogni singolo operatore deve essere dotato di un forte senso di responsabilità, considerando che spesso il semplice "buon senso" consente di superare, evitando eccessivi rischi, gran parte delle situazioni che caratterizzano un intervento su un incendio boschivo.

Nell'analisi sulla sicurezza della salute degli operatori AIB vanno distinti due concetti:

- Pericolo
- Rischio



Il **PERICOLO** è una caratteristica intrinseca di una determinata situazione operativa. Per cui, lo stato di pericolo esiste indipendentemente dalla presenza dell'operatore. Nelle operazioni AIB la situazione di pericolo si crea dalla combinazione dei seguenti tre fattori:

- a. condizioni ambientali
- b. tipologia di incendio
- c. tecniche di spegnimento adottate.

#### Le condizioni ambientali presenti sul luogo dell'incendio

I principali fattori ambientali sono: il tipo di vegetazione interessata dal fuoco; l'orografia del terreno e in particolare la pendenza. All'aumentare della pendenza, aumenta infatti la velocità di propagazione del fuoco ed aumenta la possibilità di rotolamento a valle di materiale, anche incandescente.

Ai due elementi fisici succitati si aggiungono le condizioni meteorologiche e, in particolare, il vento che risulta pericoloso soprattutto in caso di variazioni improvvise della sua direzione o intensità.

#### La tipologia di incendio

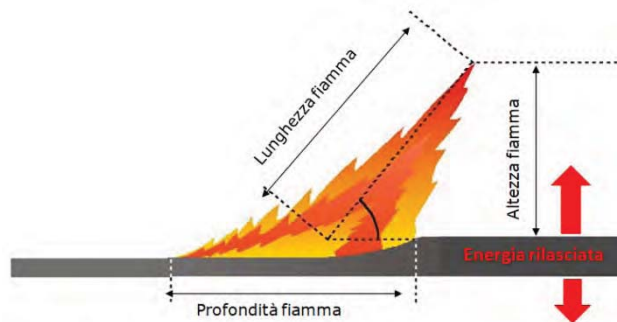
In un incendio radente è importante saper valutare il carico e la distribuzione del materiale combustibile in relazione alla morfologia del terreno e al vento, perché il fronte di fiamma, generalmente non intensissimo, in alcuni casi può andare incontro a repentine variazioni di intensità e velocità dovute ad esempio alla presenza di elevata biomassa molto infiammabile (fenomeno molto diffuso in incendi che interessano la macchia mediterranea).

L'incendio di chioma è quello da cui deriva il maggior pericolo a causa dell'intensità e della velocità di propagazione, entrambe elevatissime. Molto pericolosa risulta, in modo particolare, la situazione in cui l'incendio radente si trasforma, improvvisamente e per la continuità in altezza del combustibile, in incendio di chioma, generando un repentino aumento di intensità e velocità del fronte di fiamma.

L'incendio sotterraneo non presenta invece immediate situazioni di pericolo per gli operatori, proprio perché interessa combustibili presenti al di sotto della superficie del terreno. Bisogna comunque cercare di evitare un suo possibile nuovo evolversi in incendio radente, che costituisce la modalità di partenza di qualsiasi incendio boschivo.

#### La tecnica di spegnimento adottata

L'attacco diretto da terra può essere portato solo laddove l'intensità e la velocità di propagazione delle fiamme si rivela modesta, perché l'operatore è direttamente esposto al calore liberato dal fuoco, soprattutto per convezione e irraggiamento.



Il **RISCHIO** è l'effetto del pericolo sull'operatore, per cui l'evoluzione del "pericolo" in "rischio" si concretizza solo quando l'operatore è presente nella situazione di pericolo. Il rischio è proporzionale alla probabilità del verificarsi dell'evento dannoso:

$$R = P \times D$$

R - rischio,

P - probabilità del verificarsi dell'evento dannoso,

D - la magnitudo del danno, ovvero le conseguenze cliniche causate dal verificarsi dell'evento dannoso.

Il rischio risulta quindi proporzionale anche alla gravità della situazione di pericolo in cui si trova l'operatore; a parità di situazione di pericolo, il rischio può venire ridotto, ma mai azzerato. La riduzione avviene fornendo all'operatore un'adeguata formazione e dotandolo di idonee attrezzature e Dispositivi di Protezione Individuale (DPI). L'inevitabile livello di rischio "non eliminabile" è definito "rischio residuo".

Per definire il punteggio da assegnare alla probabilità di accadimento "P" dell'evento dannoso, ci si rifà alla seguente tabella

Graduazione	punteggio	definizione
Altamente probabile	4	Correlazione diretta tra la situazione di pericolo e il verificarsi del danno
Probabile	3	La situazione di pericolo può provocare un danno anche se non in modo automatico e diretto
Poco probabile	2	La situazione di pericolo può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi
Improbabile	1	la situazione di pericolo può provocare un danno per la combinazione di più eventi poco probabili

Per definire il punteggio da assegnare alle conseguenze cliniche causate dall'evento dannoso "D" ci si rifà alla seguente tabella:

Graduazione	punteggio	definizione
Gravissimo	4	infortunio o esposizione con effetti letali o di invalidità permanenti
Grave	3	infortunio o esposizione con effetti di invalidità parziale
medio	2	infortunio o esposizione con effetti di inabilità reversibile
lieve	1	infortunio o esposizione con effetti di inabilità rapidamente reversibili

Si procede poi alla quantificazione numerica del livello di rischio R associato a ogni situazione di pericolo tramite moltiplicazione (P x D) dei due punteggi risultanti dalle due tabelle sopraindicate. In base al valore numerico del livello di rischio così ottenuto, si classifica ogni rischio nelle tre diverse classi di attenzione definite dalla seguente matrice di rischio:

		D - punteggio attribuito alle conseguenze cliniche dell'evento dannoso			
		1	2	3	4
P - punteggio attribuito alla probabilità di accadimento dell'evento dannoso	4	4	8	32	28
	3	3	6	9	12
	2	2	4	6	9
	1	1	2	3	9

Le tre classi di attenzione derivanti dalla matrice di rischio, in ordine crescente di rischio per la sicurezza dell'operatore, sono:

- la prima classe, ovvero quella a minor rischio, in verde;
- la seconda classe, ovvero quella a rischio intermedio, in giallo;
- la terza classe, ovvero quella a maggior rischio, in rosso.

Al fine di ridurre i rischi, l'operatore deve comportarsi seguendo alcuni concetti fondamentali:

- **Calma:** ogni azione che l'operatore va compiendo deve essere valutata con la dovuta calma, anche perché un incendio boschivo è nella maggioranza dei casi un fenomeno ben visibile, tanto che, a parte alcune situazioni particolari, i pericoli sono ben riconoscibili: operando con la giusta calma l'operatore AIB ha la possibilità di valutare il rischio e prendere le necessarie misure di sicurezza. In qualsiasi intervento AIB vale inoltre sempre la regola generale secondo la quale una vita umana è più importante di qualsiasi superficie di foresta distrutta. La "fretta" deve contraddistinguere soprattutto gli incendi boschivi di interfaccia urbano-foresta perché comportano dei rischi per la pubblica incolumità.
- **Attenzione:** l'operatore non deve concentrare la sua attenzione solo sul punto del fronte dove sta lavorando, ma deve continuamente monitorare l'evoluzione dell'incendio e la posizione dei suoi compagni per assicurarsi eventuali vie di fuga. Inoltre un intervento prolungato sul fuoco è causa di uno stato di stress fisico e psicologico che può facilmente sfociare in disattenzioni e quindi infortuni. Per questo motivo l'operatore deve informare il proprio caposquadra, o direttamente il DOS, non appena si senta sopraffare dalla stanchezza, in modo da venir impiegato in operazioni meno faticose e impegnative ma comunque indispensabili per il successo dell'operazione (per esempio la sorveglianza dell'area su cui si svolge l'intervento per impedire l'avvicinarsi di persone estranee alle operazioni di spegnimento). Il DOS deve di conseguenza predisporre opportuni turni di riposo del personale impiegato e gli avvicendamenti di "forze fresche".
- **Comunicazione:** comunicare in modo chiaro è importantissimo per la sicurezza. Ogni operatore deve conoscere la terminologia standard (per le comunicazioni via radio), deve interloquire il più possibile con i compagni e deve aggiornare con continuità il proprio caposquadra o direttamente il DOS. Bisogna sempre dire dove si va, cosa si va a fare, e da chi si ha avuto l'ordine. Si possono in tal modo evitare banali incidenti. Ad esempio se un operatore sta eliminando con la motosega delle piante su un terreno in pendenza, deve comunicare ad eventuali suoi compagni che stanno lavorando a valle la necessità di spostarsi, in modo da evitare che possibili rotolamenti di materiale li vadano a colpire. Il DOS, del resto, deve sempre sapere dove si trovano gli operatori, soprattutto qualora intervengano mezzi aerei.
- **Disciplina:** ogni operatore AIB deve seguire le indicazioni a lui fornite dal suo caposquadra o direttamente dal DOS e dai suoi collaboratori; se si trova in disaccordo o non gli sono chiare le procedure, deve immediatamente discuterne per trovare una soluzione.

### 23.1 Le tipologie di rischio e le misure protettive e preventive atte a ridurlo

Di seguito si tratteranno solo alcuni e i più comuni rischi che si affrontano nelle attività di estinzione di un incendio boschivo. La trattazione completa è demandata ai Documenti di Valutazione di Rischi (DVR) di ogni singolo Ente impegnato nelle attività AIB.

Prima di trattare i singoli rischi che l'operatore AIB si può trovare ad affrontare, e le relative misure preventive e protettive, si ricorda che l'operatore AIB è tenuto ad avere sempre con se, ed indossare se impegnato nelle operazioni di spegnimento, i DPI obbligatori ed accessori, che di seguito ricordiamo:

- tuta ignifuga;
- casco;
- sottocasco;
- guanti;
- calzature;
- semi-maschera antifumo;
- occhiali protettivi.

### 23.1.1 *Rischio termico da irraggiamento e convezione*

L'operatore in azione sul fronte dell'incendio viene investito dal calore prodotto dalle fiamme, che può portare, in caso di esposizione prolungata o di contatto con le fiamme a gravi ustioni.

Misure preventive atte a ridurre il rischio derivante dall'esposizione al calore di irraggiamento e convezione, soprattutto se si sta portando un attacco diretto da terra, sono:

- il prestare attenzione alla direzione di propagazione del fuoco, considerando anche la direzione e l'intensità del vento e la pendenza del terreno sul quale si sta diffondendo l'incendio,
- il valutare attentamente le distanze da mantenere rispetto alle fiamme.

Di seguito la tabella per il calcolo del rischio derivante dalla esposizione alla fonte di calore per irraggiamento e convezione.

parte del corpo	probabilità	danno D	Rischio R = PxD	Grado di attenzione
cranio	0	0	0	0
occhi	3	4	12	Massimo
vie respiratorie	2	4	8	Massimo
volto	3	4	12	Massimo
capo	3	4	12	Massimo
mani	3	4	12	Massimo
braccia	3	4	12	Massimo
piedi	3	4	12	Massimo
gambe	3	4	12	Massimo
tronco-addome	3	4	12	Massimo
corpo intero	3	4	12	Massimo

Per attenuare il rischio, tutti i DPI devono essere sempre indossati.

### 23.1.1 *Rischio termico conduttivo*

Deriva da parti o frammenti vegetali incandescenti (rami, strobili, ecc.) che possono colpire l'operatore, per rotolamento, se si lavora su terreno in pendenza, o direttamente per caduta dalle chiome in fiamme, anche in relazione a fenomeni di "spotting".

Come misure preventive l'operatore deve:

- individuare eventuali combustibili incandescenti che potrebbero colpirlo;
- valutare bene la distanza dalle fiamme soprattutto se queste sono di forte intensità;
- operare, se possibile, sopravento.

Le misure per attenuare il rischio sono: indossare il sottocasco; indossare gli occhiali protettivi.

parte del corpo	probabilità	danno D	Rischio R = PxD	Grado di attenzione
cranio	0	0	0	0
occhi	4	3	12	Massimo
vie respiratorie	1	2	2	Minimo
volto	4	3	12	Massimo
capo	4	3	12	Massimo
mani	4	3	12	Massimo
braccia	4	3	12	Massimo
piedi	4	3	12	Massimo
gambe	4	3	12	Massimo
tronco-addome	4	3	12	Massimo
corpo intero	4	3	12	Massimo

### 23.1.1 Rischio da immersione termica

Tale situazione si verifica quando l'operatore si trova ad essere circondato dalle fiamme: ad esempio, può avvenire in occasione di fenomeni di "spotting", ovvero frammenti incandescenti che, scavalcando l'area dove le squadre stanno operando vanno ad appiccare il fuoco alle loro spalle determinando il rischio per l'operatore di non avere vie di fuga.

Come misure preventive l'operatore deve:

- individuare eventuali combustibili rapidi, quali possono essere zone cespugliate con elevato accumulo di biomassa che, una volta raggiunti dalle fiamme, possono portare a una intensificazione improvvisa delle stesse ("bombe esplosive" o "torching");
- cercare di riservarsi sempre almeno due vie di fuga;
- controllare eventuali variazioni nella direzione del vento per non essere sorpreso dal conseguente cambiamento della direzione di avanzamento delle fiamme.

Le misure protettive consistono essenzialmente nel:

- indossare il sottocasco;
- indossare la semimaschera;
- indossare gli occhiali protettivi.

parte del corpo	probabilità	danno D	Rischio R = PxD	Grado di attenzione
cranio	0	0	0	0
occhi	2	4	8	Massimo
vie respiratorie	2	4	8	Massimo
volto	2	4	8	Massimo
capo	2	4	8	Massimo
mani	2	4	8	Massimo
braccia	2	4	8	Massimo
piedi	2	4	8	Massimo
gambe	2	4	8	Massimo
tronco-addome	2	4	8	Massimo
corpo intero	2	4	8	Massimo



### 23.1.1 *Rischio ambientale derivante da attività svolte a basse temperature*

In Campania gli incendi, seppure in numero ridotto, si verificano anche durante la stagione invernale e primaverile (soprattutto nei mesi di Marzo e Aprile). Gli operatori AIB, in tali situazioni ambientali, agiscono inevitabilmente in presenza di basse temperature, ma anche di forti sbalzi termici derivanti dal fatto di lavorare a diretto contatto con le fiamme; fatto che provoca nell'operatore un'abbondante sudorazione.

Alcune misure preventive sono:

- avere al seguito generi di prima necessità (particolarmente utili si rivelano ad esempio i termos con, all'interno, bevande calde);
- individuare e mettere in sicurezza eventuali ricoveri, anche naturali.

Come misure protettive si segnala l'importanza di:

- indossare il sottocasco;
- indossare il giaccone antifreddo invernale, quando non si è in prossimità delle fiamme.

parte del corpo	probabilità	danno D	Rischio R = PxD	Grado di attenzione
cranio	0	0	0	0
occhi	1	2	2	Minimo
vie respiratorie	2	3	6	Medio
volto	0	0	0	
capo	2	2	4	Medio
mani	2	2	4	Medio
braccia	1	2	2	Minimo
piedi	2	2	4	Medio
gambe	1	2	2	Minimo
tronco-addome	1	2	2	Minimo
corpo intero	2	2	4	Medio

### 23.1.1 *Rischio derivante dalla abbondante presenza di fumo*

Inevitabilmente l'operatore AIB deve operare in presenza di fumo derivato dallo sprigionamento di vari gas volatili generati dalla combustione dei vegetali (vapor acqueo, CO, CO<sub>2</sub>, formaldeide, metano ed altri molto pericolosi in caso di inalazione per periodi prolungati), oltre che da polveri varie (comprese le polveri sottili). Come misura preventiva possibile si segnala solo la formazione degli operatori circa i rischi connessi alla loro esposizione. Lavorare in un ambiente caratterizzato da scarsità di ossigeno e abbondanza di gas (per esempio il monossido di carbonio CO, inodore) può provocare difficoltà respiratorie più o meno gravi a seconda dell'intensità di fumo presente, sino ad arrivare a giramenti di testa e perdita di coscienza.

parte del corpo	probabilità	danno D	Rischio R = PxD	Grado di attenzione
cranio	0	0	0	
occhi	4	1	4	Medio
vie respiratorie	4	4	16	Massimo
volto	0	0	0	
capo	0	0	0	
mani	0	0	0	
braccia	0	0	0	
piedi	0	0	0	
gambe	0	0	0	
tronco-addome	0	0	0	
corpo intero	0	0	0	

Le misure protettive consistono nel

- indossare la semimaschera;
- indossare gli occhiali protettivi.

Bisogna inoltre segnalare che il fumo costringe ad operare con scarsità di visibilità. Per questo gli operatori devono sempre mantenersi a distanza visiva e verificare periodicamente la propria posizione in relazione agli altri compagni in modo che eventuali operazioni che si stanno compiendo non vadano a nuocere a terzi, o, viceversa, evitare di lavorare sovrapposti (per esempio, qualora si stiano tagliando piante o tronchi su terreni in pendenza, bisogna sempre verificare che a valle non vi siano altri operatori che potrebbero essere colpiti da materiale rotolante).

### ***23.1.1 Rischio derivante dall'utilizzo di attrezzi manuali***

Sono molteplici gli attrezzi manuali che potrebbero essere utilizzati nelle operazioni AIB. L'operatore, all'atto del loro impiego, al fine di evitare infortuni, deve seguire le tecniche idonee per il loro utilizzo e prestare attenzione anche durante il loro trasporto o non utilizzo. Gli oggetti taglienti vanno sempre riposti nelle apposite custodie, e non lasciati incustoditi, onde evitare che qualcuno si ferisca inavvertitamente.

pericoli	probabilità	probabilità	danno D	Rischio R = PxD	Grado di attenzione
lesioni dirette	Addetto	2	3	6	Medio
	Altri operatori	2	3	6	Medio
lesioni indirette	Addetto	2	3	6	Medio
	Altri operatori	2	3	6	Medio

### ***23.1.1 Rischio derivante dall'utilizzo del decespugliatore***

Il decespugliatore non viene comunemente utilizzato nelle operazioni di spegnimento. Si riportano comunque le relative misure di sicurezza per ogni evenienza.

L'uso del decespugliatore può causare infortuni all'operatore che lo sta manovrando e ad eventuali altre persone presenti nelle vicinanze, soprattutto se non vengono seguite le idonee norme comportamentali.

Come misure preventive l'operatore deve:

- Regolare opportunamente tracolla e maniglie per garantirsi il necessario comfort nell'utilizzo;
- verificare che l'utensile di taglio non sia collegato al motore, e quindi non giri, quando questo è al minimo;
- lavorare con la lama, o il filo, paralleli al suolo; non avvicinare mani o viso alle parti in movimento;
- prestare attenzione affinché la lama, o il filo, non vada a colpire sassi facendoli conseguentemente schizzare in modo incontrollato e mettendo così a rischio se stesso, o altre persone eventualmente presenti nelle vicinanze di essere colpiti, o semplicemente per non danneggiare la lama;
- non lavorare in vicinanza del fuoco in quanto la miscela per il decespugliatore potrebbe infiammarsi, soprattutto in caso di perdite dal serbatoio;
- non usare il decespugliatore in posizioni instabili perché si potrebbe scivolare andando incontro a possibili infortuni anche gravi;
- assumere le posture adatte;
- alternare il lavoro al decespugliatore con altre attività manuali per non caricare in modo continuativo solo una determinata muscolatura;
- sostituire i guanti qualora fossero bagnati.

Le misure protettive consistono in:

- indossare gli occhiali protettivi;
- indossare gli ortoprotettori;
- indossare la tuta e i pantaloni antitaglio;
- indossare i guanti da lavoro.

pericoli	probabilità	probabilità	danno D	Rischio R = PxD	Grado di attenzione
lesioni dirette	Addetto	3	2	6	Medio
	Altri operatori	2	1	2	Minimo
patologie da vibrazioni	Addetto	4	1	4	Medio
	Altri operatori	0	0	0	
patologie da posture incongrue	Addetto	3	2	6	Medio
	Altri operatori	0	0	0	
patologie da rumore	Addetto	3	2	6	Medio
	Altri operatori	2	1	2	Minimo
presenza di polveri	Addetto	2	1	2	Minimo
patologie da emissioni gassose	Addetto	2	1	2	Minimo
	Altri operatori	0	0	0	

### 23.1.1 Rischio derivante dall'utilizzo della motosega

La motosega è sicuramente una delle attrezzature di più ampio e comune impiego nei lavori forestali, e anche nell'ambito dell'antincendio boschivo si rivela molto utile, soprattutto in operazioni di attacco indiretto (creazione di linee tagliafuoco tramite eliminazione della vegetazione) e in quelle passive o preventive (creazione di viali tagliafuoco permanenti).

Come è facilmente intuibile, la motosega è un attrezzo molto pericoloso per la sicurezza dell'operatore che la utilizza perché la sua catena dentata, soprattutto quando in movimento, può provocare danni gravissimi, se non addirittura letali, se entra in contatto con il corpo.

Oltre al pericolo diretto di incidente, l'utilizzo prolungato nel tempo della motosega può provocare varie patologie, anche causanti invalidità di tipo permanente (soprattutto a carico delle mani e delle dita), dovute all'emissione di polveri (segatura, microresidui incombusti, ecc...) e gas di scarico, oltre a vibrazioni e rumore.

Come misure preventive per evitare infortuni l'operatore impegnato nell'utilizzo della motosega deve:

- effettuare gli spostamenti a motore spento; utilizzare il copricatena durante il trasporto;
- tenere presente che la catena non deve girare quando il motore è al minimo; non avvicinarsi alle parti in movimento;
- non lavorare in posizione instabile o con la motosega sopra la linea delle spalle;
- per evitare fenomeni di rimbalzo, far sì che eserciti la sua azione tagliente con la parte della spranga più prossima al corpo motore, e non con verso la punta;
- rispettare le idonee posture di lavoro;
- fare frequenti interruzioni, magari compiendo alcune operazioni con altri mezzi manuali, in modo da non utilizzare in maniera continuativa sempre la stessa muscolatura;
- controllare che le distanze dagli altri operatori consentano di agire con la necessaria sicurezza per se stessi e gli altri.

Le misure protettive consistono in:

- indossare il casco; indossare la visiera;
- indossare gli otoprotettori (cuffie);
- indossare i guanti antitaglio;
- indossare la tuta e i pantaloni antitaglio;
- indossare le calzature di sicurezza.

pericoli	probabilità	probabilità	danno D	Rischio R = PxD	Grado di attenzione
lesioni dirette	Addetto	2	2	4	Medio
	Altri operatori	1	2	2	Minimo
lesioni indirette	Addetto	2	3	6	Medio
	Altri operatori	1	3	3	Minimo
patologie da posture incongrue	Addetto	1	1	1	Minimo
patologie da rumore	Addetto	2	3	6	Medio
	Altri operatori	1	2	2	Minimo
patologie da emissioni gassose	Addetto	2	2	4	Medio

### 23.2 Comportamenti per ridurre al minimo i rischi in attività AIB

Di seguito vengono prese in considerazione una serie di situazioni potenzialmente pericolose in cui l'operatore AIB potrebbe trovarsi durante le operazioni di spegnimento.

#### OPERATORE AIB CIRCONDATO DAL FUOCO

Questa situazione si può verificare soprattutto quando:

- l'operatore sta lavorando in zone che non conosce e quindi non riesce a valutare correttamente le vie di fuga;
- le operazioni si stanno svolgendo con ridotta visibilità, tanto da non avere una visione completa della zona e buone percezioni delle distanze. Ciò può avvenire a causa dell'orario in cui si stanno svolgendo le operazioni e dell'elevata presenza di fumo; l'incendio si sta sviluppando su terreno in pendenza, con materiale incandescente (strobili, rametti, tronchi, ecc...) che rotola a valle appiccando il fuoco su aree situate alle spalle rispetto a dove gli operatori stanno svolgendo le operazioni;
- il vento sta aumentando di intensità o sta cambiando direzione;
- si verificano fenomeni di "spotting" (soprattutto in caso di incendi di chioma), con frammenti incandescenti di corteccia, rami o strobili che, trasportati dal vento o dalle sole correnti convettive derivanti dalla combustione in atto, vanno ad appiccare il fuoco in aree poste anche a centinaia di metri dal fronte di fiamma dell'incendio principale e quindi non ancora interessate dal fuoco.

Da queste considerazioni si comprende che è importante controllare sempre la posizione dei propri compagni di squadra, per poterli avvisare di pericoli più o meno imminenti o, viceversa, per venire da questi allertati.

Bisogna inoltre controllare l'evoluzione dell'incendio in modo da avere sempre due vie di fuga disponibili: non bisognerebbe considerare come vie di fuga praticabili zone in cui vi sono concentrazioni ingenti di vegetazione (ammassi cespugliati, magari di specie xerofile, e quindi con scarso contenuto idrico, come mughì, ginepri, macchia mediterranea, ecc.), perché queste potrebbero, se raggiunte dal fuoco, dar vita a un'improvvisa e intensissima combustione, da cui la denominazione di "bombe esplosive" o "torching".

L'operatore AIB, qualora si trovasse circondato dal fuoco, e non potesse percorrere le vie di fuga che si era prefissato, o non riuscisse ad allontanarsi dalla zona a causa della fitta vegetazione che non consente il passaggio, deve:

- a. avvertire immediatamente i compagni di squadra ed i coordinatori delle operazioni (capisquadra, DOS, suoi collaboratori), in modo che si possano organizzare i soccorsi; cercare un'altra via di fuga per allontanarsi dal fuoco (un sentiero, un corso d'acqua, un crinale, ecc...) e, qualora non la trovasse, spostarsi lungo il fronte delle fiamme fino a trovare un punto favorevole all'attraversamento, che corrisponde a quello in cui il fuoco ha intensità minore (c'è sempre, e quindi non bisogna farsi prendere dal panico e tentare di attraversare le fiamme nel punto più vicino, ma cercare quello più favorevole).
- b. qualora l'operatore AIB non riesca a trovare una via di fuga percorribile per attraversare le fiamme, deve cercare un punto dove la vegetazione è più rada o vi sono schermi naturali (grosse pietre, pareti di roccia, anfratti) e, se si hanno tempi e mezzi sufficienti, bruciare l'area attorno al punto prescelto in modo da creare un'"isola" di zona bruciata e quindi non percorribile dalle fiamme in arrivo, come in una sorta di controfuoco; quest'ultima operazione è comunque molto rischiosa e va quindi ben valutata prima di essere messa in pratica, soprattutto se si è soli e in stato di stress psicofisico, in alternativa se è presente una radura, ripulirla dal erba ed accovacciarsi con la faccia rivolta al terreno, avendo cura di coprirsi il naso e la bocca con un fazzoletto bagnato. In ogni caso, quando sta per essere raggiunto dalle fiamme, l'operatore deve disporsi a terra e tenere un panno umido sulla bocca e il naso per respirare; se ha con sé scorte d'acqua bagnarsi gli indumenti. Se ha con sé il telo ignifugo (telo con rivestimento esterno in alluminio mentre internamente è foderato con materiale ignifugo) stenderlo a terra, sdraiarsi sopra, e avvolgersi in modo da ricoprire completamente il proprio corpo.



### PRESENZA DI VENTO

In presenza di vento intenso, l'operatore AIB deve valutare attentamente la situazione prima di avvicinarsi al fuoco per un attacco diretto da terra. In primo luogo bisogna considerare che il vento sul fronte di fiamma presenta caratteristiche diverse (maggiore intensità, direzione velocemente variabile e quindi non ben definibile) rispetto alle aree limitrofe non ancora interessate dal fuoco a causa delle correnti convettive, intensissime soprattutto nel caso di incendi di chioma.

In accordo con gli altri compagni di squadra impegnati nelle operazioni di spegnimento, e con il DOS o i suoi collaboratori, si stabilisce quale è la zona meno pericolosa per avvicinarsi al fuoco; in particolare bisogna sempre evitare di avvicinarsi controvento alle fiamme.

Con un aumento dell'intensità del vento, o un suo cambiamento di direzione, si ha un'immediata ripercussione sull'evoluzione dell'incendio che diventa imprevedibile, tanto che le squadre è bene arretrino in zona di sicurezza, da dove si potrà poi procedere ad attacchi di tipo indiretto, o aspettare che l'intervento dei mezzi aerei diminuisca l'intensità delle fiamme fino a consentire un nuovo avvicinamento da terra per completare con successo le operazioni di spegnimento.

Il vento può essere considerato un "rischio indiretto", in altre parole un aggravante di tutti i rischi già presenti e precedentemente descritti: incide sia sulla probabilità di accadimento di un evento dannoso, sia sul danno atteso.

### AREA CON TRONCHI SECCHI IN PIEDI

Su aree già percorse dal fuoco, e sulle quali si sta magari procedendo con le operazioni di bonifica, può capitare che alcuni tronchi secchi già bruciati siano rimasti in piedi; all'interno di questi ultimi può continuare una combustione invisibile all'esterno e che porta il tronco a spezzarsi improvvisamente con conseguente pericolo per l'operatore che si trovasse nelle sue vicinanze di venire colpito. E' bene quindi che questi tronchi vengano abbattuti e raffreddati con acqua laddove vi sia combustione in atto e, possibilmente, trascinati in una zona dove non possano propagare la combustione ad altra vegetazione.

### ZONA CON SCARPATE O DIRUPI

Sia nello spostarsi sul fronte dell'incendio durante un attacco diretto da terra, sia nelle marce di avvicinamento, l'operatore AIB deve sempre osservare la morfologia del terreno attorno a se per evidenziare l'eventuale presenza di burroni, dirupi o scarpate. Vanno quindi segnalati alle squadre operanti tutti i tratti esposti, cioè quelli dove una scivolata può causare cadute anche letali. È importante segnalare che l'operatore AIB non deve concentrare tutta la sua attenzione solo sullo spegnimento delle fiamme, ma osservare la zona attorno a se; soprattutto, è necessaria massima attenzione se la visibilità è scarsa perché è notte o c'è molto fumo. Da tutte queste considerazioni si rivela opportuno che in ogni squadra vi sia sempre almeno un operatore che conosca bene la zona e possa quindi informare i suoi compagni di determinate situazioni pericolose o di possibili vie di fuga.

### OPERATORE AIB ESPOSTO A CADUTE DI SASSI E A SCIVOLATE

Il terreno interessato da un passaggio del fuoco ha caratteristiche di instabilità più marcate rispetto allo stesso terreno prima che l'incendio lo percorresse. In particolare sono molto più probabili i rotolamenti di sassi e altro materiale, tanto che l'operatore AIB deve prestare molta attenzione a non essere colpito da materiale rotolante e, a sua volta, non deve favorire la caduta di sassi a valle, andando magari a colpire colleghi ivi operanti.

Va inoltre segnalato che un terreno percorso dalle fiamme si presenta molto più scivoloso, con tutte le conseguenze negative che questo comporta per la sicurezza degli operatori.

### GUIDA FUORISTRADA DI AUTOMEZZI AIB

La guida fuoristrada, o comunque su strade o piste forestali sterrate, di automezzi AIB, comporta una serie di pericoli (ribaltamenti, impossibilità a proseguire causa ostacoli vari come pietre, tronchi, ecc., difficoltà o impossibilità di manovra per tornare indietro, collisione con altri automezzi causa strade strette) per la sicurezza delle persone che vi si trovino all'interno, tali da indurre l'addetto alla guida ad operare con la massima prudenza, anche considerando il fatto che recuperare qualche minuto su uno spostamento non è significativo nella lotta a un incendio boschivo, a meno che non vi siano vite umane in pericolo. Inoltre, se possibile, è bene non viaggiare con la cisterna parzialmente piena perché il movimento dell'acqua tende a non rendere stabile il mezzo. In caso non si possa farne a meno, la velocità di marcia deve essere contenuta, tanto più se si considera il percorso, spesso tortuoso, che si va a compiere.

### ATTACCO AL FRONTE DI FIAMMA

Nella lotta attiva agli incendi boschivi si è necessariamente esposti a considerevole calore, soprattutto per convezione e irraggiamento.

L'operatore, a parità di distanza dalle fiamme, avverte più calore davanti a un fronte radente lineare piuttosto che davanti a un fuoco isolato. Generalmente, nelle operazioni di spegnimento degli incendi boschivi si devono affrontare fronti lineari, mentre focolai isolati sono tipici delle operazioni di bonifica.

L'operatore avverte la maggiore sensazione di calore sul viso perché è la parte del corpo più scoperta. Appena l'operatore percepisce sul viso una sensazione fastidiosa di calore deve allontanarsi dalle fiamme.

Con la visiera del casco abbassata, il viso dell'operatore è ben protetto dal flusso di calore proveniente dalle fiamme. La sensazione fastidiosa di calore viene avvertita più tardi rispetto al caso di operare con la visiera alzata, cosicché l'operatore tende a rimanere più a lungo a diretto contatto con le fiamme. Quando però egli inizia ad avvertire calore, questa sensazione interessa tutto il corpo in quanto gli indumenti hanno avuto tutto il tempo per surriscaldarsi. A questo livello anche un allontanamento dalle fiamme da parte dell'operatore non produce un raffreddamento immediato del proprio corpo.

È bene quindi che l'operatore AIB impegnato in un attacco diretto alle fiamme tenga la visiera del casco abbassata ma, allo stesso tempo, che si allontani da queste prima di avvertire una sensazione troppo marcata di calore.

Ovviamente se l'intensità delle fiamme è molto alta e, di conseguenza, tale è anche il calore per irraggiamento e convezione, non è praticabile un attacco diretto e le squadre a terra devono allontanarsi dalle fiamme per un eventuale attacco indiretto.

### LANCI DI LIQUIDO DA PARTE DI MEZZI AEREI

Un getto d'acqua sganciato da mezzi aerei nazionali, Canadair e elicotteri S-64, che possono sganciare rispettivamente 6300 e 9000 litri, può scaraventare a terra una persona o spezzare tronchi e rami da alberi che andranno a colpire eventuali persone presenti al di sotto. In particolare, mentre l'aereo sgancia planando e quindi produce una scia d'acqua, elicottero sganciando in hovering, cioè restando fermo in aria, in particolare per il lancio non frazionato, la presenza di personale in zona di lancio è particolarmente pericolosa. Allo stesso tempo, se il getto investe linee elettriche in tensione, le persone inavvertitamente presenti al di sotto di esse c'è il rischio di venire folgorati.

Contrariamente a ciò che si crede, il distacco della linea elettrica non impedisce la folgorazione al di sotto della linea. Il rischio di folgorazione è annullato solo se il tecnico della TERNA provvede a scaricare a terra la massa.

Da queste considerazioni si deduce la necessità che la zona sulla quale è previsto lo sgancio d'acqua da parte del mezzo aereo (e quelle immediatamente circostanti) siano completamente sgombre di persone.

L'operatore AIB, ricevuto l'ordine da parte del DOS di allontanarsi dalla zona dove sta operando perché è previsto uno sgancio d'acqua da parte di un mezzo aereo, deve stimare adeguatamente i tempi che ha a disposizione per allontanarsi e raggiungere la zona di sicurezza a lui segnalata sempre dal DOS. Durante queste operazioni risulta quindi indispensabile per l'operatore AIB mantenere una continua comunicazione con il DOS, con gli altri membri della squadra di cui fa parte e con le altre squadre presenti.

Nella sfortunata circostanza in cui l'operatore non sia riuscito ad allontanarsi prima che il mezzo aereo effettui lo sgancio dell'acqua sulla zona in cui si trova, deve accucciarsi a terra e aggrapparsi a grossi massi o tronchi stabili, per non venire scaraventato a distanza dal getto d'acqua. Questa soluzione è comunque molto pericolosa e va fatto tutto il possibile per evitarla.

### LINEA ELETTRICA

Nel caso specifico, tra i rischi concorrenti, quello elettrico dovuto alla presenza di una forte concentrazione di linee elettriche di varia tipologia e tensione, risulta essere certamente il più preoccupante per coloro che operano e per chi si occupa di prevenzione degli infortuni sul lavoro.

In occasione di un incendio in ambiente boschivo si verificano infatti forti innalzamenti termici, reazioni chimico-fisiche con cambiamenti delle caratteristiche dielettriche dell'aria, produzione di densi fumi con aumento della conducibilità dell'aria. Queste alterazioni ambientali possono spiegare alcuni eventi di scariche a terra da linee di alta tensione, come peraltro testimoniato da operatori in occasione di incendi boschivi di una certa rilevanza.

In questi ultimi anni, a supporto della sicurezza degli operatori di AIB in prossimità di linee elettriche, risulta disponibile un unico documento predisposto dal Dipartimento della Protezione Civile Nazionale, denominato "Le procedure operative con il concorso della flotta aerea dello Stato in caso di incendi boschivi", emesso annualmente per il periodo di massima pericolosità estivo, che individua in tali contesti operativi una distanza di sicurezza (m. 500) dal cavo di alta tensione (AT) più vicino al personale operante a terra.

Alla luce di quanto sopra, per quanto concerne la nostra realtà, è apparsa evidente la mancanza di esaurienti informazioni sull'argomento, sia da parte degli Enti gestori delle linee elettriche, sia da parte degli organi preposti allo spegnimento degli incendi boschivi. D'altro canto, non è sembrato percorribile operativamente la proposta di un approccio basato cautelativamente sulla rinuncia ad un qualsiasi avvicinamento alle linee elettriche fin tanto che esse non fossero state messe in totale sicurezza, messe cioè fuori tensione e collegate a terra su entrambi i lati.

L'approccio operativo di tipo "rinunciatorio" produrrebbe due ovvie e pesanti conseguenze: Nel caso in cui l'eventuale intervento non comporti alcun rischio di folgorazione, la messa in sicurezza della linea elettrica provoca un danno economico sia alla comunità che all'Utility proprietaria della linea. Danno ancor più significativo nel caso di coinvolgimento di una linea elettrica di trasmissione primaria, e oltre al danno economico conseguono tutta una serie di disfunzioni nella distribuzione dell'energia elettrica con possibili conseguenze anche sulla fornitura dei servizi essenziali alla comunità.

Nel caso in cui la messa in sicurezza diventi obbligatoria in presenza di un reale pericolo, il tempo necessario per garantire la predetta operazione potrebbe essere impiegato efficacemente dagli

operatori antincendio al fine di limitare l'estensione del fuoco, fermo restando la necessaria individuazione delle aree di pericolo per eccessiva vicinanza agli elettrodotti.

Si rammenta che quando un corpo umano viene attraversato da una corrente elettrica di tensione ed intensità significative può subire alterazioni e lesioni a carattere temporaneo o permanente con conseguenze talvolta anche letali. Le modalità con cui gli essere viventi possono essere esposti a questo tipo di danno sono diverse e sinteticamente possono riassumersi nel fenomeno dell'elettrocuzione diretta ed indiretta, dell'arco elettrico e della scarica elettrica.

Ritenendo l'elettrocuzione e le scariche elettriche i fenomeni di potenziale maggiore accadimento, si precisa che le lesioni da essi potenzialmente derivanti risultano essere la tetanizzazione, l'arresto della respirazione, le ustioni e la fibrillazione ventricolare, fino alla possibile cessazione completa delle funzioni vitali.

### **23.3 I rischi in attività di spegnimento di incendi di interfaccia urbano - foresta**

Nel caso siano presenti manufatti, come fabbricati rurali, pali di linee elettriche, depositi di macchinari o attrezzature varie, strutture industriali, ponti radio, gasdotti, oleodotti, ecc., all'interno di una superficie con vegetazione che è percorsa dal fuoco, l'operatore AIB deve:

- avvisare immediatamente il DOS;
- avvicinarsi con estrema cautela perché il fuoco potrebbe raggiungere serbatoi di sostanze infiammabili (bombolone GPL) o autoveicoli con il rischio di una loro esplosione o causare la caduta di un palo di un elettrodotto;
- se ci sono persone all'interno dei manufatti indicare loro la via di fuga più sicura;
- se ci sono animali domestici chiusi in recinti liberarli e radunarli in aree sicure o altrimenti spingerli verso la via di fuga.

In particolare, su incendi di interfaccia urbano-foresta, è probabile che vi siano cavi dell'alta tensione o altre linee elettriche: queste, se lambite dal fuoco, possono cadere, così come i loro pali di sostegno, per cui l'operatore AIB non deve mai trovarsi sotto i cavi.

N.B. Gli operatori AIB non sono addestrati ed attrezzati per operare in incendi di edifici, per questo motivo nei casi di incendi di interfaccia urbano-foresta la protezione dal fuoco degli edifici è attuata dai Vigili del Fuoco.

## **24 LA FORMAZIONE E L'INFORMAZIONE**

L'attività di prevenzione del rischio di incendi boschivi comprende anche tutte le azioni promosse per tenere alta l'attenzione della popolazione sul tema incendi boschivi, inserito nel più ampio contesto della salvaguardia e protezione degli ambienti naturali.

Così come, sia per obblighi normativi, in particolar modo legati alla sicurezza sui luoghi di lavoro che soprattutto per mantenere quanto più efficiente il complesso sistema dell'antincendio boschivo che vede la partecipazione dei diversi enti già citati nel presente documento, è fondamentale che vengano pianificati e approntati diversi e molteplici percorsi formativi.

Di seguito vengono illustrate solo alcune azioni promosse da Regione Campania nell'ambito della formazione e della informazione, fermo restando che la formazione prevista per legge e legata alla sicurezza sui luoghi di lavoro (D.Lgs.81/08) spetta ad ogni ente a cui fa riferimento il personale coinvolto nelle attività di lotta attiva.

#### 24.1 Corso di formazione iTER DSS per il personale di Sala Operativa

Nell'anno in corso il DSS verrà integrato al più grosso progetto iTER Campania, accentratore (Data Hub) di informazioni intersettoriali che pubblica non solo i dati del SIT, ma anche altri dati con o senza componente spaziale.

A seguito di questa evoluzione, si è reso necessario approntare un opportuno corso di aggiornamento rivolto a tutto il personale impiegato nelle Sale Operative SOPI e SORU, sia di Regione Campania che di SMA Campania.

Tale corso include anche le modalità di gestione implementate nel sistema informativo sulle segnalazioni provenienti dalla APP mobile SMA Campania.

#### 24.2 Corso di formazione per nuovi DOS delle Comunità Montane

La Regione Campania nell'anno 2012, ai sensi del D.Lgs.353/2000, attraverso il Corpo Forestale dello Stato (oggi Carabinieri Forestale), ha provveduto a formare unità di personale della propria amministrazione inquadrato come Direttore delle Operazioni di Spegnimento (DOS), figura importante nelle attività di coordinamento delle squadre terrestri impegnate nella lotta attiva agli incendi boschivi, oltre che nel coordinamento della flotta aerea regionale e nazionale impegnata nelle medesime attività.

Nel corso degli anni, a seguito sia soprattutto del sopraggiungere dei limiti di età pensionabile, il personale Regionale adibito a funzione di DOS si è ridotto alle attuali complessive n.85 unità, non sufficienti a sopperire alle esigenze operative, soprattutto nel caso si verificano stagioni critiche e impegnative come quella dell'anno 2017.

A tale situazione si è aggiunta la criticità generata dall'attuazione del D.Lgs. n.177 del 2016, con l'assorbimento del Corpo Forestale dello Stato nell'Arma dei Carabinieri e la mancata copertura di figure DOS in alcuni ambiti territoriali regionali, come ad esempio l'area del Cilento e del Vallo di Diano.

Alla luce di tali emergenze e anche in un'ottica di pianificazione di medio-lungo termine che, nel corso dei prossimi anni, prevede ulteriori fuoriuscite di personale di Regione Campania per sopraggiunti limiti di età, l'Amministrazione Regionale, in collaborazione con i Carabinieri Forestali, i Vigili del Fuoco e il Dipartimento di Protezione Civile, ha programmato la strutturazione di corsi di formazione per nuovi DOS.

A seguito della Determinazione del Tavolo Tecnico Interistituzionale per il monitoraggio del settore antincendio boschivo in tema di "*Direzione delle operazioni di spegnimento: definizioni, funzioni, formazione e qualificazione*", per poter svolgere funzione di DOS e poter accedere al percorso formativo, il Dipartimento di Protezione Civile Nazionale, con nota n. DPC/14985 del 19/03/2019, ne ha definito i requisiti di accesso. Il personale coinvolto, oltre ad essere un dipendente della pubblica amministrazione o incaricato di pubblico servizio, deve possedere almeno uno dei seguenti "titoli":

- Laurea in materia forestale, agraria e ambientale;
- Inquadramento lavorativo di almeno cinque anni, con documentabile esperienza operativa nel coordinamento del personale nel settore antincendio boschivo (es. tecnico in materia forestale, tecnico di protezione civile, operaio forestale, guardiaparco, agente di polizia forestale);
- Esperienza pregressa in ambito forestale nel servizio antincendio boschivo, anche di carattere universitario, da valutare sulla base della documentazione presentata.

Il primo corso DOS, iniziato il 27/05/2019 della durata di due settimane, presso il Centro di Addestramento di Castel Volturmo (Ce) del Comando Regione Carabinieri Forestale Campania, è stato indirizzato a n.35 unità provenienti dalle Comunità Montane della Regione Campania. Si è



provveduto a privilegiare le aree regionali maggiormente scoperte dalla attuale distribuzione del personale DOS di Regione Campania e del personale VVF.

Al personale su indicato, dopo le giornate di corso, si provvederà a somministrare opportuna attività pratica di affiancamento negli scenari reali di spegnimento incendi.

### 24.3 Informazione alla popolazione sugli scenari di rischio incendi boschivi

Il Dipartimento di Protezione Civile, con l'ausilio di tutte le amministrazioni competenti nel settore dell'AIB, ha coordinato un'analisi approfondita della campagna AIB dell'anno 2017 a conclusione della quale sono state raccolte varie proposte migliorative per quanto riguarda la previsione, la prevenzione e la lotta attiva agli incendi boschivi. In particolare, nell'ambito della previsione AIB, è emersa la necessità di avere informazioni basate su uno standard comune per tutto il territorio nazionale al fine dell'allertamento della popolazione, attraverso la condivisione delle informazioni con strumenti e terminologie comuni in linea anche con quanto disposto dall'art. 31 del D.Lgs n.1 del 2018.

La Regione Campania, recependo quindi la proposta formulata dal Dipartimento di Protezione Civile, trasmessa con nota prot. DPC/PRE 21811 del 23/04/2019, nel triennio 2019-2021 implementerà, in forma sperimentale e per il solo periodo estivo, un bollettino di previsione del rischio incendi, che verrà sviluppato adottando le direttive della Unione Europea, che ha adattato l'indice canadese di pericolo incendio FWI (*Fire Weather Index*) con la creazione del *European Forest Fire Information System* (EFFIS).

Il FWI parte dal presupposto che la probabilità di innesco dipenda strettamente dallo stato di idratazione dei combustibili vegetali morti, che dipende, a sua volta, dall'andamento climatico.

Il FWI viene calcolato sulla base dei parametri meteorologici (temperatura dell'aria, umidità relativa, velocità del vento a 10 m dal suolo e precipitazioni delle ultime 24 ore) secondo la seguente formula:

$$I = H * R * W$$

dove:

*I* rappresenta l'intensità del fronte di fiamma (kW/m);

*H* è il calore di combustione legato al tipo di combustibile (kcal/kg);

*R* è la velocità di propagazione del fuoco (m/s);

*W* è la quantità di combustibile per unità d'area (kg/m<sup>2</sup>)

La misurazione delle variabili su indicate viene effettuata alle ore 13 di ogni giorno, ora considerata rappresentativa del picco giornaliero del pericolo (che generalmente si manifesta alle ore 16.00).

La "codifica" dei valori del FWI su definita produrrà, nel proprio sistema di allertamento, una mappa del territorio regionale con indicazione puntuale di uno quattro scenari codificati attesi di incendio boschivo, che ricomprendono livelli di rischio crescenti da basso, medio, alto e molto alto, a cui sono associati altrettanti colori e norme di comportamento.

RISCHIO BASSO	RISCHIO MEDIO	RISCHIO ALTO	RISCHIO MOLTO ALTO
Le condizioni meteo-climatiche e l'umidità del combustibile vegetale sono tali da generare un incendio con <b>intensità del fuoco molto bassa</b> e <b>propagazione molto lenta</b> .	Le condizioni meteo-climatiche e l'umidità del combustibile vegetale sono tali da generare un incendio con <b>intensità del fuoco bassa</b> e <b>propagazione lenta</b> .	Le condizioni meteo-climatiche e l'umidità del combustibile vegetale sono tali da generare un incendio con <b>intensità del fuoco elevata</b> e <b>propagazione veloce</b> .	Le condizioni meteo-climatiche e l'umidità del combustibile vegetale sono tali da generare un incendio con <b>intensità del fuoco molto elevata</b> e <b>propagazione estremamente veloce</b> .

Al fine di dare massima efficacia alla informazione, il bollettino, così come indicato dal Dipartimento di Protezione Civile, si comporrà di alcune semplici immagini ed indicazioni. Di seguito un esempio di tabella ricompresa nel documento.

<p><b>A</b> ccendere fuochi nei boschi è pericoloso ed è regolato da apposite norme (prescrizioni regionali).</p> <p><b>T</b> ieniti costantemente informato sulle previsioni del rischio incendi boschivi.</p> <p><b>T</b> i trovi in bosco? Presta la massima attenzione.</p> <p><b>È</b> importante parcheggiare l'auto in aree consentite, in modo da non creare intralcio e facilitare l'evacuazione in caso di incendio.</p> <p><b>N</b> on abbandonare rifiuti nei boschi; usa gli appositi contenitori o portali a casa con te. Carta e plastica sono combustibili facilmente infiammabili.</p> <p><b>Z</b> one più esposte a maggior rischio di incendio devono essere ripulite dalla vegetazione infestante, soprattutto se nei pressi delle abitazioni e dei fabbricati.</p> <p><b>I</b> nforma chi conosci e condividi queste semplici norme comportamentali per la salvaguardia del bosco.</p> <p><b>O</b> sserva le norme vigenti per prevenire gli incendi boschivi. Ricorda che provocare un incendio boschivo è un illecito penale, punibile con la reclusione da 4 a 10 anni (Art. 423 bis CP).</p> <p><b>N</b> on accendere mai un fuoco in presenza di vento.</p> <p><b>È</b> importante segnalare tempestivamente ogni principio di incendio, chiamando i numeri di emergenza.</p>
---

Verranno definite tutte le attività che possono innescare un incendio boschivo, suddivise a seconda dello scenario di rischio definito.

						
Abbruciamento di residui vegetali agricoli e forestali	Strumenti da lavoro che producono scintille o fiamme	Accensione di fuochi in aree attrezzate	Accensione di fuochi fuori dalle aree attrezzate	Parcheggiare l'auto sopra erba o foglie secche	Fuochi pirotecnici e lanterne cinesi	Gettare mozziconi di sigaretta o fiammiferi accesi

Tutti i contenuti descritti saranno riportati in un formato integrato nel sistema regionale per fornire "l'informazione alla popolazione sugli scenari di rischio e le relative norme di comportamento nonché sulla pianificazione di protezione civile; destinati ai cittadini", di cui all'art. 2 del D.Lgs n.1 del 2 gennaio 2018.

Il bollettino verrà inoltrato sia agli attori impegnati nella lotta attiva, sia ai Comuni e Enti che, a norma di legge, sono coinvolti nella sicurezza della popolazione, responsabili della protezione civile.

#### 24.4 Attività informativa a cura dell'Ufficio Stampa di Regione Campania

L'Ufficio stampa supporta le strutture di Protezione Civile di Regione Campania con le seguenti attività:

- attività finalizzata, attraverso la predisposizione di appositi comunicati stampa, alla sensibilizzazione degli Enti e delle Società competenti e, in particolare, ai gestori di infrastrutture, affinché pongano in essere i necessari interventi di manutenzione mirati alla riduzione delle condizioni favorevoli all'innescio e alla propagazione degli incendi, indicando come prioritari gli interventi nelle fasce perimetrali delle zone antropizzate, delle infrastrutture strategiche, della rete viaria e di quella ferroviaria;
- predisposizione e invio di comunicati stampa per le informazioni relative alla comunicazione dei numeri verdi da chiamare in caso di avvistamento incendi (ed eventuali APP da utilizzare da smartphone);
- comunicazione ai cittadini del rischio incendio e delle norme da seguire in caso di incendio;
- comunicazione, attraverso comunicati stampa, della suscettività incendi (a seguito dei bollettini inviati dalla SORU)

Oltre ai comunicati stampa, si procede all'aggiornamento delle pagine Facebook della Regione Campania e dell'Ufficio stampa Protezione Civile Regione Campania e del portale regionale (sezione dedicata alle tematiche di protezione civile) all'indirizzo [www.regione.campania.it](http://www.regione.campania.it)

#### 24.5 I campi scuola estivi di Protezione Civile

Il progetto "Anch'io sono la protezione civile", promosso dal Dipartimento della Protezione civile, nasce nel 2007 con lo scopo di realizzare un significativo investimento nelle attività di promozione della cultura di protezione civile, con particolare riguardo alla prevenzione degli incendi boschivi, attraverso il diretto coinvolgimento delle giovani generazioni in attività sia formative che di carattere pratico.

Il progetto, sin dai suoi esordi, è stato reso possibile grazie al supporto del Volontariato di protezione civile a cui è stata affidata la realizzazione dei campi scuola su tutto il territorio.

Le prime edizioni del progetto sono state realizzate con l'obiettivo specifico di sensibilizzare i giovani alla cultura del bosco come entità vivente, la cui cura e gestione sono alla base di un corretto criterio di conservazione del territorio e del paesaggio.

Dal 2010 si è ritenuto opportuno introdurre altri aspetti didattici integrando il tema dell'AIB con quelli più generali riguardanti le attività di protezione civile.

Per i volontari l'esperienza del campo rappresenta una importante opportunità per presentare le attività della propria organizzazione anche attraverso la divulgazione di proprio materiale, al fine di coinvolgere quanto più possibile i ragazzi, amici e parenti alla vita associativa, per farne magari anche dei futuri volontari. E' l'occasione per ribadire il bagaglio di valori del volontariato, le attività di intervento e il senso di appartenenza alla comunità.

Gli obiettivi generali del progetto possono essere riassunti nei punti seguenti:

- contribuire alla tutela del patrimonio boschivo e naturalistico, della vita umana e alla riduzione di danni derivanti a seguito di incendi boschivi e alla prevenzione dei rischi in genere;
- stimolare e favorire la sensibilità e la consapevolezza nei giovani (e nella comunità) circa il valore civico di una cittadinanza attiva e partecipe dello stato dell'ambiente e del territorio;
- favorire la conoscenza delle attività della protezione civile come strumenti utili alla sicurezza non solo dell'ambiente, ma anche e soprattutto del cittadino;
- agevolare la crescita dei livelli di responsabilità locale attraverso la conoscenza e diffusione dei piani di protezione civile locali;
- sviluppare una cultura volta alla sicurezza in termini di resilienza per contribuire all'attività di prevenzione dei rischi.

L'insieme dei suddetti obiettivi vanno in questo modo a collocarsi all'interno di quel contesto di "prevenzione" che risulta indispensabile nella mitigazione dei rischi. Il percorso formativo si articola su più livelli facendo interagire il giovane partecipante con le attività proprie di "chi fa" protezione civile, stimolando nel giovane da una parte la consapevolezza di un proprio ruolo attivo e partecipato e, dall'altro, la presa di responsabilità nelle amministrazioni ospitanti i campi. Al fine di uniformare linguaggi, metodi e contenuti, il target di riferimento è organizzato nell'ambito di due fasce d'età:

- 10-13 anni;
- 14-16 anni

Sulla base di questa ripartizione, per favorire l'apprendimento da parte di entrambe le categorie di giovani, sono state sviluppate due diverse declinazioni della proposta didattica, ciascuna pensata per specifica fascia d'età.

anch'io sono la  
PROTEZIONE  civile

Di seguito si riporta una tabella di dettaglio, con indicazione di tutti i campi estivi di protezione civile attivati per l'anno 2019.



<b>Organizzazione Nazionale o Regione</b>	<b>Associazione Territoriale</b>	<b>COMUNE Campo Scuola</b>	<b>PR</b>	<b>Data inizio</b>	<b>Data fine</b>
ANPAS	Pubblica Assistenza "Rocco Pascucci"	Frigento	AV	22/06/2019	29/06/2019
Regione CAMPANIA	Coordinamento ProCiv Avellino	Aiello del Sabato	AV	01/07/2019	07/07/2019
ANPAS	Pubblica Assistenza Mirabella Eclano	Mirabella Eclano	AV	01/07/2019	05/07/2019
Regione CAMPANIA	Rete Campania 20 20	Montoro	AV	08/07/2019	14/07/2019
MISERICORDIE	Avellino	Avellino	AV	17/07/2019	21/07/2019
ANPAS	Pubblica Assistenza Scampitella	Fontanarosa	AV	19/08/2019	24/08/2019
MISERICORDIE	Nusco	Nusco	AV	26/08/2019	31/08/2019
ANPAS	Ass. Soccorso Volontari "Ost. Rita Gagliardi" Onlus	Solofra	AV	27/08/2019	02/09/2019
MISERICORDIE	Torrecuso	Torrecuso	BN	24/06/2019	29/06/2019
Regione CAMPANIA	Protezione Civile Pontelandolfo	Pontelandolfo	BN	01/07/2019	07/07/2019
Regione CAMPANIA	Ass. Vol. Italiani P. C. Benevento	Castelvetere in Val Fortore	BN	28/07/2019	05/08/2019
Regione CAMPANIA	G.C. Protezione Civile Bucciano	Bucciano	BN	26/08/2019	01/09/2019
ANPAS	Pubblica Assistenza Castelpoto	Castelpoto	BN	26/08/2019	31/08/2019
ANPAS	Sos Bellona Soccorso	Bellona	CE	17/06/2019	21/06/2019
Regione CAMPANIA	Servizio Volontariato Giovanile	Caserta	CE	01/07/2019	07/07/2019
CRI	CRI - Comitato di Caserta	Caserta	CE	24/07/2019	28/07/2019
Regione CAMPANIA	Gruppo Comunale	Cesa	CE	04/09/2019	08/09/2019
ANVVFC	Delegazione Cardito	Cardito	NA	17/06/2019	22/06/2019
ANVVFC	Delegazione Caivano	Caivano	NA	01/07/2019	05/07/2019
Regione CAMPANIA	N.V.P.C.Fire Fox	Pollena Trocchia	NA	01/07/2019	07/07/2019
ANVVFC	Delegazione Portici	Portici	NA	01/07/2019	05/07/2019
Regione CAMPANIA	O.D.V. La Gazzella	Palma Campania	NA	15/07/2019	20/07/2019
CRI	CRI - Comitato di Ercolano	Ercolano	NA	22/07/2019	26/07/2019
PROCIV ARCI	Centro Italiano P. C. Torre Del Greco	Torre del Greco	NA	22/07/2019	27/07/2019
ANVVFC	Delegazione Giugliano	Giugliano in Campania	NA	29/07/2019	02/08/2019
Regione CAMPANIA	Rep. Oper. Soccorso Stabia (ROSS)	Castellamare di Stabia	NA	25/08/2019	31/08/2019
ANVVFC	Delegazione Mugnano	Mugnano di Napoli	NA	02/09/2019	06/09/2019
ANVVFC	Delegazione S. Giorgio a Cremano	S. Giorgio a Cremano	NA	02/09/2019	06/09/2019
CRI	CRI - Comitato di Napoli	Napoli	NA	03/09/2019	07/09/2019





ANPAS	G.O.P.I - P. C. Onlus	Caggiano	SA	30/06/2019	07/07/2019
ANPAS	Pubblica Assistenza Corbara	Corbara	SA	01/07/2019	07/07/2019
Regione CAMPANIA	Gruppo Comunale	Olevano sul Tusciano	SA	01/07/2019	06/07/2019
Regione CAMPANIA	La Solidarieta'	Fisciano	SA	08/07/2019	14/07/2019
GRUPPO LUCANO	Vallo della Lucania	Vallo della Lucania	SA	09/07/2019	13/07/2019
Regione CAMPANIA	P.A.Città Angri	Angri	SA	10/07/2019	14/07/2019
ANPAS	P.A Croce Azzurra	Siano	SA	14/07/2019	21/07/2019
PROCIV ARCI	P. C. Bellizzi Onlus	Montecorvino Pugliano	SA	22/07/2019	28/07/2019
ANPAS	A.P.C. Gruppo Papa Charlie	Pagani	SA	22/07/2019	28/07/2019
Regione CAMPANIA	Npc Roccapiemonte	Roccapiemonte	SA	22/07/2019	28/07/2019
Regione CAMPANIA	P.A. I Colibrì	Tramonti	SA	30/07/2019	04/08/2019
ANPAS	P.A. Millenium Amalfi	Amalfi	SA	05/08/2019	10/08/2019
CRI	CRI - Comitato di Cava De' Tirreni	Cava de' Tirreni	SA	26/08/2019	01/09/2019
MISERICORDIE	Vallo della Lucania	Vallo della Lucania	SA	27/08/2019	31/08/2019
MISERICORDIE	Siano	Siano	SA	02/09/2019	06/09/2019

## Allegato Elenco comuni campani e superfici danneggiate dal fuoco – anno 2018 (fonte: DSS)

ID	COMUNE	Incendi (n°)	Provincia	Sup. Boscata (ha)	Sup. NON Boscata (ha)	Sup. Totale (ha)
1	AGEROLA	1	NA	8,00	0,00	8,00
2	AGROPOLI	5	SA	0,00	0,38	0,38
3	AIROLA	1	BN	0,00	0,09	0,09
4	ALBANELLA	4	SA	4,01	0,14	4,15
5	ALIFE	1	CE	0,00	0,00	0,00
6	AMALFI	2	SA	19,00	0,00	19,00
7	ANACAPRI	1	NA	3,00	0,00	3,00
8	ANGRI	1	SA	0,00	0,08	0,08
9	APICE	3	BN	0,00	0,78	0,78
10	APOLLOSA	2	BN	0,50	0,01	0,51
11	AQUARA	2	SA	0,00	0,20	0,20
12	AQUILONIA	1	AV	0,00	17,00	17,00
13	ARIANO IRPINO	1	AV	0,00	0,07	0,07
14	ARIENZO	4	CE	0,00	0,50	0,50
15	ARPAISE	1	BN	0,06	0,02	0,08
16	ASCEA	5	SA	4,00	4,31	8,31
17	ATENA LUCANA	1	SA	1,00	0,00	1,00
18	AVELLA	1	AV	0,00	0,20	0,20
19	BACOLI	2	NA	0,10	3,10	3,20
20	BAGNOLI IRPINO	2	AV	1,50	2,50	4,00
21	BAIANO	1	AV	0,00	0,00	0,00
22	BARANO D'ISCHIA	10	NA	0,22	5,32	5,54
23	BARONISSI	3	SA	0,00	0,00	0,00
24	BATTIPAGLIA	5	SA	0,00	8,00	8,00
25	BELLONA	1	CE	0,00	0,00	0,00
26	BELLOSQUARDO	1	SA	1,00	0,00	1,00
27	BENEVENTO	8	BN	0,00	0,27	0,27
28	BONEA	1	BN	0,00	1,50	1,50
29	BOSCOREALE	1	NA	0,00	0,20	0,20
30	BRACIGLIANO	5	SA	0,46	0,00	0,46
31	BUCCIANO	1	BN	0,05	0,00	0,05
32	CAGGIANO	2	SA	0,00	1,30	1,30
33	CAIANELLO	1	CE	0,20	0,00	0,20
34	CAIAZZO	1	CE	0,00	0,50	0,50
35	CALABRITTO	1	AV	0,00	0,10	0,10
36	CALITRI	1	AV	0,00	0,02	0,02
37	CALVANICO	2	AV	10,00	0,00	10,00
38	CALVI	4	BN	0,30	0,37	0,67
39	CALVI RISORTA	1	CE	0,00	4,00	4,00
40	CAMEROTA	9	SA	24,01	4,29	28,30
41	CAMIGLIANO	3	CE	0,00	7,15	7,15
42	CAMPAGNA	4	SA	0,35	0,43	0,78
43	CAPACCIO	7	SA	0,00	2,66	2,66
44	CAPOSELE	1	AV	2,00	6,00	8,00
45	CASAGIOVE	1	CE	0,00	0,00	0,00
46	CASAL VELINO	3	SA	0,00	1,80	1,80
47	CASALBORE	1	AV	0,00	0,70	0,70
48	CASALDUNI	1	BN	0,00	0,15	0,15
49	CASAMICCIOLA TERME	1	NA	0,00	0,00	0,00
50	CASELLE IN PITTARI	1	SA	0,10	0,01	0,11

ID	COMUNE	Incendi (n°)	Provincia	Sup. Boscata (ha)	Sup. NON Boscata (ha)	Sup. Totale (ha)
51	CASERTA	3	CE	0,00	0,00	0,00
52	CASSANO IRPINO	1	AV	0,00	0,30	0,30
53	CASTEL DI SASSO	1	CE	0,00	0,00	0,00
54	CASTEL MORRONE	1	CE	0,00	0,50	0,50
55	CASTEL SAN GIORGIO	12	SA	2,15	0,86	3,01
56	CASTEL SAN LORENZO	1	SA	7,00	0,00	7,00
57	CASTEL VOLTURNO	2	CE	0,00	2,00	2,00
58	CASTELCIVITA	3	SA	0,55	0,02	0,57
59	CASTELLABATE	6	SA	14,02	1,03	15,05
60	CASTELLAMMARE DI STABIA	2	NA	0,03	0,00	0,03
61	CASTELNUOVO DI CONZA	2	SA	0,60	0,15	0,75
62	CASTELPAGANO	2	BN	0,00	0,03	0,03
63	CASTELPOTO	2	BN	0,00	1,05	1,05
64	CASTIGLIONE DEL GENOVESI	1	SA	0,00	0,00	0,00
65	CAUTANO	1	BN	0,00	0,08	0,08
66	CAVA DE' TIRRENI	1	SA	0,00	0,00	0,00
67	CELLOLE	4	CE	0,00	2,00	2,00
68	CENTOLA	12	SA	3,60	1,54	5,14
69	CEPPALONI	1	BN	2,00	0,00	2,00
70	CERASO	3	SA	0,00	0,01	0,01
71	CERVINARA	4	AV	1,16	0,00	1,16
72	CHIUSANO DI SAN DOMENICO	1	AV	0,00	0,00	0,00
73	CONTRONE	1	SA	0,00	0,45	0,45
74	CONTURSI TERME	5	SA	3,00	5,57	8,57
75	CONZA DELLA CAMPANIA	3	AV	0,00	3,05	3,05
76	CORBARA	2	SA	0,00	2,00	2,00
77	CUSANO MUTRI	2	BN	0,00	0,03	0,03
78	DUGENTA	1	BN	0,00	0,00	0,00
79	EBOLI	14	SA	0,00	1,17	1,17
80	ERCOLANO	3	NA	0,00	0,01	0,01
81	FISCIANO	2	SA	0,00	0,00	0,00
82	FOGLIANISE	1	BN	0,00	0,05	0,05
83	FORINO	2	AV	0,00	0,02	0,02
84	FORIO	1	NA	0,00	0,02	0,02
85	FRAGNETO L'ABATE	2	BN	0,00	1,05	1,05
86	FRANCOLISE	1	CE	0,00	0,00	0,00
87	FUTANI	1	SA	0,00	0,20	0,20
88	GALLUCCIO	4	CE	0,00	3,70	3,70
89	GESUALDO	1	AV	0,00	3,50	3,50
90	GIANO VETUSTO	4	CE	0,00	1,00	1,00
91	GIFFONI SEI CASALI	1	SA	0,00	0,05	0,05
92	GIFFONI VALLE PIANA	5	SA	0,25	1,40	1,65
93	GIUGLIANO IN CAMPANIA	9	CE	0,00	4,31	4,31
94	GIUNGANO	1	SA	0,03	0,00	0,03
95	GRAGNANO	6	NA	1,00	1,00	2,00
96	GUARDIA LOMBARDI	1	AV	0,00	0,00	0,00
97	ISCHIA	1	NA	0,00	1,00	1,00
98	ISPANI	3	SA	2,50	0,20	2,70
99	LAPIO	1	AV	0,00	0,01	0,01
100	LAUREANA CILENTO	2	SA	0,00	0,07	0,07

ID	COMUNE	Incendi (n°)	Provincia	Sup. Boscata (ha)	Sup. NON Boscata (ha)	Sup. Totale (ha)
101	LETTERE	2	NA	0,00	0,23	0,23
102	LIBERI	1	CE	0,00	0,00	0,00
103	LIMATOLA	2	BN	0,50	2,50	3,00
104	LUOGOSANO	1	AV	0,00	1,00	1,00
105	LUSTRA	1	SA	0,00	0,10	0,10
106	MADDALONI	1	CE	0,00	2,00	2,00
107	MAIORI	5	SA	8,00	1,00	9,00
108	MARZANO APPIO	1	CE	0,00	0,30	0,30
109	MASSA DI SOMMA	2	NA	0,00	0,25	0,25
110	MASSA LUBRENSE	3	NA	0,20	4,00	4,20
111	MELIZZANO	1	BN	0,00	0,15	0,15
112	MERCATO SAN SEVERINO	5	SA	0,31	0,00	0,31
113	MERCOGLIANO	1	AV	0,00	0,00	0,00
114	MIGNANO MONTE LUNGO	3	CE	0,00	0,30	0,30
115	MINORI	1	SA	8,00	0,00	8,00
116	MIRABELLA ECLANO	3	AV	1,00	1,02	2,02
117	MOIANO	3	BN	0,03	2,02	2,05
118	MOIO DELLA CIVITELLA	1	SA	0,00	0,01	0,01
119	MOLINARA	1	BN	0,00	0,20	0,20
120	MONDRAGONE	4	CE	4,70	0,80	5,50
121	MONTANO ANTILIA	1	SA	0,00	0,00	0,00
122	MONTECORICE	1	SA	0,00	0,00	0,00
123	MONTECORVINO PUGLIANO	8	SA	0,00	2,44	2,44
124	MONTECORVINO ROVELLA	4	SA	0,00	2,65	2,65
125	MONTEFORTE IRPINO	6	AV	4,01	0,00	4,01
126	MONTEFREDANE	1	AV	0,00	0,00	0,00
127	MONTELLA	3	AV	0,05	0,04	0,09
128	MONTEMARANO	1	AV	0,00	0,03	0,03
129	MONTEMILETTO	3	AV	0,00	0,80	0,80
130	MONTESARCHIO	3	BN	0,00	0,20	0,20
131	MONTORO INFERIORE	3	AV	3,10	0,00	3,10
132	MONTORO SUPERIORE	3	AV	0,00	0,00	0,00
133	MORCONE	1	BN	0,00	0,20	0,20
134	MORIGERATI	1	SA	0,03	0,00	0,03
135	MORRA DE SANCTIS	1	AV	0,00	1,30	1,30
136	MUGNANO DEL CARDINALE	1	AV	0,00	0,02	0,02
137	NAPOLI	6	NA	3,50	3,50	7,00
138	NOCERA INFERIORE	1	SA	1,50	1,50	3,00
139	NOCERA SUPERIORE	2	SA	0,00	0,08	0,08
140	OLEVANO SUL TUSCIANO	4	SA	0,00	3,70	3,70
141	OLIVETO CITRA	3	SA	1,00	0,10	1,10
142	OSPEDALETTO D'ALPINOLO	1	AV	0,00	0,00	0,00
143	PADULI	1	BN	0,00	0,02	0,02
144	PAGANI	1	SA	1,50	0,00	1,50
145	PANNARANO	1	BN	0,20	0,00	0,20
146	PAOLISI	1	BN	0,00	0,01	0,01
147	PATERNOPOLI	1	AV	0,00	0,00	0,00
148	PERDIFUMO	2	SA	11,00	0,05	11,05
149	PERITO	1	SA	0,00	0,00	0,00
150	PETINA	4	SA	1,50	0,20	1,70

ID	COMUNE	Incendi (n°)	Provincia	Sup. Boscata (ha)	Sup. NON Boscata (ha)	Sup. Totale (ha)
151	PIAGGINE	1	SA	0,00	0,02	0,02
152	PIEDIMONTE MATESE	2	CE	0,00	3,00	3,00
153	PIETRAMELARA	1	CE	0,00	0,00	0,00
154	PIETRAROJA	1	BN	0,00	0,02	0,02
155	PIGNATARO MAGGIORE	2	CE	0,00	6,50	6,50
156	PISCIOTTA	14	SA	6,56	3,22	9,78
157	POLLA	1	SA	0,00	0,00	0,00
158	POLLENA TROCCHIA	3	NA	0,00	0,00	0,00
159	POLLICA	8	SA	26,00	2,45	28,45
160	PONTE	1	BN	0,00	0,15	0,15
161	PONTECAGNANO FAIANO	2	SA	5,00	0,04	5,04
162	PONTELANDOLFO	1	BN	0,00	0,30	0,30
163	PONTELATONE	3	CE	0,00	1,30	1,30
164	POSITANO	1	SA	30,00	0,00	30,00
165	POZZUOLI	4	NA	0,02	4,50	4,52
166	PRATA DI PRINCIPATO ULTRA	2	AV	0,00	0,35	0,35
167	PRATELLA	2	CE	0,00	0,33	0,33
168	PRIGNANO CILENTO	1	SA	0,00	0,10	0,10
169	PROCIDA	1	NA	0,00	0,06	0,06
170	ROCCA D'EVANDRO	1	CE	2,00	0,00	2,00
171	ROCCABASCERANA	5	AV	0,00	1,10	1,10
172	ROCCADASPIDE	2	SA	0,00	2,00	2,00
173	ROCCAGLIORIOSA	5	SA	0,00	0,45	0,45
174	ROCCAMONFINA	3	CE	0,00	0,00	0,00
175	ROCCAPIEMONTE	1	SA	0,00	0,00	0,00
176	ROCCARAINOLA	4	CE	1,15	0,80	1,95
177	ROCCHETTA E CROCE	4	CE	8,20	0,00	8,20
178	ROTONDI	3	AV	0,00	0,07	0,07
179	SALA CONSILINA	1	SA	0,00	0,00	0,00
180	SALERNO	18	SA	0,66	3,29	3,95
181	SAN BARTOLOMEO IN GALDO	1	BN	0,00	2,00	2,00
182	SAN CIPRIANO PICENTINO	12	SA	0,20	9,51	9,71
183	SAN FELICE A CANCELLO	4	CE	0,00	1,50	1,50
184	SAN GIORGIO LA MOLARA	1	BN	0,00	0,01	0,01
185	SAN GIOVANNI A PIRO	3	SA	3,55	5,20	8,75
186	SAN GIUSEPPE VESUVIANO	1	NA	0,00	0,05	0,05
187	SAN LORENZELLO	2	BN	0,00	0,03	0,03
188	SAN LORENZO MAGGIORE	3	BN	0,00	1,16	1,16
189	SAN LUPO	1	BN	0,00	0,66	0,66
190	SAN MANGO PIEMONTE	12	SA	0,00	5,20	5,20
191	SAN MARCO DEI CAVOTI	1	BN	0,00	0,60	0,60
192	SAN MARTINO VALLE CAUDINA	3	AV	0,00	1,07	1,07
193	SAN MAURO LA BRUCA	1	SA	0,02	0,00	0,02
194	SAN NICOLA BARONIA	1	AV	0,00	3,00	3,00
195	SAN NICOLA MANFREDI	4	BN	0,00	0,26	0,26
196	SAN PIETRO AL TANAGRO	3	SA	0,00	0,12	0,12
197	SAN PIETRO INFINE	2	CE	0,00	2,00	2,00
198	SAN POTITO ULTRA	1	AV	0,00	0,03	0,03
199	SAN SALVATORE TELESINO	1	BN	0,00	0,00	0,00
200	SANT'AGATA DE' GOTI	2	BN	2,50	0,50	3,00



ID	COMUNE	Incendi (n°)	Provincia	Sup. Boscata (ha)	Sup. NON Boscata (ha)	Sup. Totale (ha)
201	SANT'AGNELLO	1	NA	1,00	0,00	1,00
202	SANT'ANGELO A CUPOLO	5	BN	0,00	0,81	0,81
203	SANT'ANGELO ALL'ESCA	1	AV	0,00	0,30	0,30
204	SANT'ANGELO DEI LOMBARDI	2	AV	0,00	1,50	1,50
205	SANT'ARSENIO	1	SA	0,00	0,40	0,40
206	SANT'EGIDIO DEL MONTE ALBINO	1	SA	0,00	0,00	0,00
207	SANTA CROCE DEL SANNIO	1	BN	0,00	0,20	0,20
208	SANTA MARIA A VICO	1	CE	0,00	0,40	0,40
209	SANTA MARINA	4	SA	1,53	0,06	1,59
210	SANTA PAOLINA	1	AV	0,20	0,00	0,20
211	SANTOMENNA	2	SA	0,50	0,20	0,70
212	SAPRI	2	SA	0,02	0,01	0,03
213	SARNO	17	SA	4,05	1,24	5,29
214	SENERCHIA	2	AV	0,00	0,05	0,05
215	SERINO	7	AV	1,80	0,15	1,95
216	SERRARA FONTANA	2	NA	0,00	0,10	0,10
217	SESSA AURUNCA	32	CE	19,00	25,37	44,37
218	SIANO	6	SA	0,05	2,26	2,31
219	SICIGNANO DEGLI ALBURNI	2	SA	2,50	0,40	2,90
220	SIRIGNANO	1	AV	0,00	0,00	0,00
221	SOLOFRA	5	AV	0,00	0,28	0,28
222	SOMMA VESUVIANA	2	NA	0,00	0,00	0,00
223	STELLA CILENTO	1	SA	0,00	0,03	0,03
224	STIO	1	SA	0,00	0,00	0,00
225	SUMMONTE	1	AV	0,00	0,00	0,00
226	TAURASI	1	AV	0,00	1,00	1,00
227	TEANO	3	CE	1,00	8,00	9,00
228	TELESE TERME	1	BN	0,00	0,00	0,00
229	TERZIGNO	2	NA	0,00	1,60	1,60
230	TOCCO CAUDIO	1	BN	0,00	0,06	0,06
231	TORA E PICCILLI	1	CE	0,00	0,00	0,00
232	TORCHIARA	1	SA	0,00	0,01	0,01
233	TORRACA	1	SA	0,00	0,00	0,00
234	TORRE DEL GRECO	5	NA	0,00	0,92	0,92
235	TORRE ORSAIA	2	SA	0,00	0,00	0,00
236	TRAMONTI	3	SA	4,00	0,03	4,03
237	TRECASE	1	NA	0,00	0,00	0,00
238	TRENTINARA	1	SA	3,00	0,00	3,00
239	VAIRANO PATENORA	5	CE	0,00	0,60	0,60
240	VALLATA	1	AV	0,10	0,00	0,10
241	VALLE DI MADDALONI	3	CE	0,00	0,00	0,00
242	VIBONATI	3	SA	0,60	0,85	1,45
243	VICO EQUENSE	4	NA	30,61	4,01	34,62
244	VIETRI SUL MARE	1	SA	0,00	0,00	0,00
245	VILLAMAINA	1	AV	0,00	2,00	2,00
246	VITULANO	1	BN	0,10	0,00	0,10