



PIANO REGIONALE PER LA PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITÀ DI PREVISIONE, PREVENZIONE E LOTTA ATTIVA CONTRO GLI INCENDI BOSCHIVI

2021 – 2025



ALLEGATI

Aggiornamento 2022

INDICE DEGLI ALLEGATI

Allegato 1 – Incendi di interfaccia

Allegato 2 - Linee guida per la selvicoltura preventiva e di interfaccia urbano/foresta

2a - Linee guida interventi selvicolturali

2b - Linee guida ripristino sicurezza idrografia

2c - Linee guida ripristino sicurezza sentieristica

2d - Linee guida ripristino sicurezza viabilità

2e - Linee guida selvicoltura preventiva

Allegato 3 – Progetto di fuoco prescritto

Allegato 4 - Linee guida per la prevenzione diretta svolta dai Volontari AIB

Allegato 5 - La distribuzione dell'indice FWI osservato

Allegato 6 – Validazione del sistema di previsione

Allegato 7 – Procedure operative antincendi boschivi

Allegato 8 - DPCM 12 giugno 2020 “Direttiva concernente la formazione e la standardizzazione delle conoscenze del personale delle Sale operative unificate permanenti (SOUP).

Allegato 9 - DPCM 10 gennaio 2020 “Definizione, funzioni, formazione e qualificazione della direzione delle operazioni di spegnimento degli incendi boschivi”

Allegato 10 - Documento di supporto all'analisi dei rischi derivanti dall'attività antincendi boschivi nella Regione Piemonte

Allegato 11 – Organizzazione e operatività del Corpo Volontari AIB

Allegato 12 – Accordo tra le Regioni Liguria, Lombardia e Piemonte per un reciproco supporto in attività di prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi

Allegato 13 – Convenzione tra la Regione Valle d'Aosta e la Regione Piemonte per un impiego reciproco di un ausilio operativo nell'ambito dell'estinzione degli incendi boschivi

Allegato 14 – Indicatori e monitoraggio del Piano

ALLEGATO 1 – INCENDI DI INTERFACCIA

1.1. DEFINIZIONI

incendio di interfaccia: incendio che interessa aree di interfaccia urbano-rurale, ossia il luogo dove l'area naturale e quella urbano-rurale si incontrano e interferiscono reciprocamente; tale incendio può avere origine sia in prossimità dell'insediamento urbano-rurale, sia come incendio boschivo che successivamente può interessare, per propagazione, le zone di interfaccia (art. 1 c.2 lett. b l.r. 15/2018)

Bosco e foresta: per bosco si intendono i terreni coperti da vegetazione forestale arborea associata o meno a quella arbustiva di origine naturale o artificiale, in qualsiasi stadio di sviluppo, con estensione non inferiore a 2.000 metri quadrati e larghezza media non inferiore a 20 metri e copertura non inferiore al 20 per cento, con misurazione effettuata dalla base esterna dei fusti. (art. 3 c.1 l.r. 10/02/2009 n. 4).

1.2. ASPETTI PECULIARI INCENDI DI INTERFACCIA

Gli incendi di interfaccia hanno caratteristiche peculiari che li distinguono sia dagli incendi boschivi che dagli incendi strutturali.

- **Amministrativi e gestionali**

Mentre negli incendi strutturali possono bruciare una o più strutture contemporaneamente ma comunque circoscritte: l'incendio di interfaccia si diffonde sul territorio con una velocità specifica fermandosi solo se contrastato efficacemente o privato di combustibile. Contemporaneamente, negli incendi di interfaccia sono esposte a rischio una molteplicità di beni e funzioni in aggiunta a quelli naturali e tale situazione richiede di ridefinire le priorità e modalità di intervento; al contempo, mentre negli incendi boschivi la competenza di legge è regionale e nell'intervento tecnico d'urgenza la competenza è dei Vigili del fuoco in prima battuta e dei comuni e prefetture per quanto riguarda ordine pubblico e soccorso alla popolazione, negli incendi di interfaccia questi livelli amministrativi e gestionali devono operare insieme in modo coordinato.

- **Tipo di combustibile ed emissioni termiche**

Negli incendi di vegetazione brucia solo il materiale legnoso, negli incendi di strutture e abitazioni gli elementi che possono bruciare rientrano in molte categorie (legno, materie plastiche, tessuti, carta, vernici, oli, gas combustibili ecc.) con differenti emissioni termiche nonché quantità e nocività diversa dei fumi che producono. Conseguentemente le tecniche di lotta e i dispositivi di protezione individuale devono essere diversi.

- **Fuoco influenzato da parametri meteo**

Negli incendi boschivi velocità e direzione di propagazione, intensità lineare, quantità e qualità dei fumi emessi e, conseguentemente, modalità di estinzione, variano in funzione dei parametri meteo attuali e pregressi. Negli incendi strutturali tali parametri sono in buona parte indipendenti dai parametri meteorologici ed hanno una frequenza relativamente

costante. Tra le conseguenze si ha che il picco di incendi di interfaccia molto spesso si trova al culmine di un periodo in cui i servizi antincendio sono continuamente chiamati in causa su aree molto vaste ovvero con forze disperse e provate. Le grandi emergenze di interfaccia si verificano proprio quando il servizio antincendio (boschivo e strutturale) è al limite delle proprie capacità.

- Le situazioni di pericolo per la sicurezza degli operatori antincendi nelle zone di interfaccia
- Accessibilità difficile alla struttura con i mezzi operativi a disposizione;
- Presenza di ponti inadeguati a sopportare i mezzi operativi;
- Presenza di autorimesse o capanni ripostiglio chiusi a chiave¹;
- Riserve d'acqua prevedibilmente inadeguate;
- Presenza di fosse settiche e relative linee di aspirazione²;
- Presenza di parti strutturali in legno o combustibili (copertura, balconi, cancelli, chiudende ecc.);
- Presenza di combustibile vegetale entro una distanza di 10 metri dalla struttura (impossibilità di operare in sicurezza attorno alla struttura da parte delle squadre);
- Conoscenza o sospetto della presenza di civili in preda al panico nelle vicinanze;
- Combustibili aggiuntivi che possono trovarsi sparsi sotto le strutture quali porticati, terrazzi, palchetti ecc.
- La struttura si trova entro o in prossimità di un canalone o di una sella;
- Presenza di serbatoi di combustibile liquido fuori terra
- Presenza di legnaie addossate alle abitazioni

Molte di queste situazioni di dettaglio devono essere riportate e classificate nel piano comunale di protezione civile

- **Impiego di acqua**

Negli incendi boschivi l'acqua necessaria per l'estinzione spesso e volentieri manca o è difficile (e costosa) da approvvigionare; a meno di non trovarsi in condizioni particolarmente

¹ In questi casi infatti non si può sapere cosa sia presente all'interno e se possa costituire un rischio reale per la sicurezza come, ad esempio, taniche o bombole di combustibile, insetticidi o concimi ecc.

² La degradazione della sostanza organica nelle fosse settiche crea gas combustibili

favorevoli si opera riducendo od eliminando il combustibile impiegando l'acqua disponibile per ridurre l'intensità delle fiamme e poter successivamente operare in estinzione con i mezzi a terra manuali o meccanici. Negli incendi di strutture l'acqua, ed in gran quantità, è fondamentale per poter operare. Per questo si impiegano autobotti capienti e, se possibile, ci si connette alla rete dell'acquedotto.

Negli incendi di interfaccia lo scenario cambia molto rapidamente e non è possibile rimanere statici e vincolati ad rifornimento d'acqua da idrante se non a rischio di vedersi accerchiati dalle fiamme o di salvare un'unica abitazione abbandonando al loro destino tutte le altre costruzioni.

Le tradizionali tecniche di impiego dell'acqua usate nelle operazioni di estinzione degli incendi strutturali sono inoltre poco efficaci in incendi di vegetazione su fronti molto ampi e con emissioni termiche a volte decisamente notevoli come quelle che si manifestano negli incendi di chioma nei boschi di conifere.

- **Impiego mezzi aerei**

L'impiego dei mezzi aerei antincendio, specialmente in aree di difficile accesso, si rileva molto importante, a volte decisivo, per poter contenere gli incendi boschivi. Un Canadair CL 415 è in grado di lanciare sugli incendi circa sei tonnellate d'acqua volando ad una velocità di circa 190 km/h. Si può ben intuire quale possa essere l'effetto devastante di un lancio sopra una abitazione e di quali siano quindi i rischi per gli abitanti, per gli operatori e per i piloti connessi all'impiego dei mezzi aerei in aree di interfaccia. Gli elicotteri del servizio AIB o VVF possono condurre lanci di maggior precisione ma non possono fare estinzione diretta su edifici o lanciare in presenza di linee elettriche in tensione o di persone (operatori o civili) nelle vicinanze

- **La valutazione delle strutture difendibili**

Questo è un concetto mutuato direttamente dall'operatività dei servizi di emergenza sanitaria in eventi bellici o di catastrofi e, sinora, piuttosto estraneo sia alla formazione degli operatori AIB.

Il direttore delle operazioni di spegnimento (DOS) deve identificare ed assegnare una priorità di intervento alle strutture che devono essere difese dal fronte di fiamma. Il "triage" delle strutture quindi assegna una classe di valore ad ogni struttura minacciata scartando dagli interventi di protezione quelle fuori pericolo e quelle senza speranza di successo.

La classificazione delle strutture minacciate prevede tre categorie:

- strutture che non richiedono al momento che poca o nessuna attenzione;
- strutture che richiedono protezione ma sono salvabili;
- strutture non difendibili in sicurezza per gli operatori.

Vale la pena elencare di seguito alcuni punti della lista di controllo che viene utilizzata dal direttore delle operazioni di spegnimento (DOS) per considerare una struttura "non difendibile" perché agendo su alcuni di questi punti si può modificare la propria situazione:

- presenza di un fronte di fiamma veloce e contemporanea mancanza o insufficienza di spazio privo di vegetazione tra il bosco e la struttura:
- fronte di fiamma molto intenso con formazione di numerosi focolai secondari generati dal vento (spotting) che si sviluppano più rapidamente di quanto si riesca a tenerli sotto controllo;
- disponibilità di acqua insufficiente per fronteggiare la minaccia alle strutture per il tempo necessario:
- il comportamento del fronte di fiamma è tale da importi di abbandonare l'area immediatamente e cercare una nuova posizione difendibile in sicurezza;
- il tetto è già coinvolto dalle fiamme per più di $\frac{1}{4}$ della sua superficie;
- il fuoco coinvolge già l'interno della struttura o le finestre sono rotte e si è in presenza di forte vento
- il tempo di arrivo di altre risorse è superiore al tempo utile di intervento

- **Evacuazione abitati**

Questo è un argomento totalmente estraneo alla normale attività dell'estinzione degli incendi di boschivi mentre è tipico degli incendi strutturali. Un incendio boschivo può minacciare intere frazioni abitate (o campeggi) per cui occorre sfollare non solo un considerevole numero di persone, ma anche materiali ed animali in un flusso contrario a quello dei mezzi di soccorso. La pianificazione comunale deve contemplare procedure operative e strutture idonee per ospitare in sicurezza gli evacuati, persone e animali.

- **Rapporti con la popolazione**

Sempre negli incendi di interfaccia la pressione psicologica che grava sugli operatori antincendio è altissima. Mentre in un incendio strutturale l'evento è localizzato e le priorità sono evidenti e, analogamente, in incendio solo boschivo l'eventuale popolazione presente lungo il fronte di fiamma è rappresentato da volontari, invece in un incendio di interfaccia:

- le persone coinvolte sono potenzialmente moltissime,
- la minaccia è percepita (un gran fumo dappertutto) ma non chiaramente dimensionata;
- la vastità delle aree coinvolte costringe gli operatori a tempi di intervento molto lunghi, generando nella popolazione la sensazione di "essere abbandonati";
- gli obiettivi "prioritari" delle operazioni sono molteplici e spesso superiori rispetto alle forze disponibili.

In queste situazioni non di rado i proprietari delle abitazioni cercano di "aiutare" le squadre che arrivano sul luogo delle operazioni dirigendole nei luoghi in cui loro ritengono vi sia la

massima priorità, spesso deviandole dagli obiettivi loro assegnati da chi dirige le operazioni ed ha il quadro complessivo dell'evento.

In questi casi conta moltissimo la formazione del personale e la necessità di mantenere intatta e chiara per tutti la catena di comando e controllo.

I corpi di polizia locale e nazionale in queste situazioni hanno un compito particolarmente importante nel mantenere l'ordine, assistere la popolazione e agevolare l'intervento dei servizi antincendio.

- **Cittadinanza resiliente**

Negli incendi di interfaccia in particolare sono proprio i **residenti** ad avere una responsabilità molto grande: che un incendio si trasformi in un disastro o costituisca invece un evento limitato facilmente gestibile dipende da quanto essi stessi si sono preparati. La corretta gestione delle aree verdi intorno alle abitazioni, il modo in cui queste sono progettate e costruite dipende direttamente da chi vi abita.

La certezza che durante l'emergenza esista un "sistema" in grado di fronteggiare la situazione, che gli operatori sappiano esattamente cosa fare, aiuta moltissimo a ridurre l'inevitabile panico nella popolazione ma questa situazione si raggiunge solo dopo un lungo e paziente lavoro di formazione ed educazione mirato e specifico: amministratori, studenti, proprietari di seconde case, residenti, agricoltori, imprenditori ecc.

La pianificazione locale deve prevedere campagne di formazione ed informazione mirate secondo le indicazioni delle linee guida nazionali e regionali

- **La gestione delle informazioni ai mezzi di comunicazione.**

Gli incendi di interfaccia sono eventi che esigono un riferimento specificamente identificato e identificabile per:

- divulgare informazioni corrette, tempestive e chiare;
- informare la popolazione sulle procedure in corso, sul rischio effettivo e sulle modalità di collaborazione più importanti nell'evolvere della situazione;
- ridurre il panico e azioni inconsulte

La mancanza o inadeguatezza della informazione può fortemente ostacolare il corretto e sicuro svolgimento delle operazioni

Protezione civile, Vigili del Fuoco volontari Antincendio dispongono di specifiche procedure in merito.

1.3. OBIETTIVI GENERALI DI PIANIFICAZIONE ANTINCENDIO NELLE AREE DI INTERFACCIA

- Evitare che incendi boschivi si propaghino alle abitazioni/edifici;
- consentire agli operatori antincendio di intervenire in sicurezza in prossimità delle abitazioni/edifici.
- Consentire di mantenere accessibile la viabilità ai mezzi di soccorso e di poterla utilizzare come elemento per intervenire in estinzione o per l'evacuazione in sicurezza di persone e animali.

Per ottenere questi obiettivi occorre ridurre in modo opportuno il carico di combustibile in modo progressivo tra il bosco e le abitazioni.

Intorno alla abitazione e sulla abitazione (**Zona Protezione Edificio - ZPE**) gli obiettivi generali sono due:

- rimuovere o collocare o gestire adeguatamente tutti gli elementi che possono propagare il fuoco alle strutture (siepi, vegetazione ornamentale, depositi di legna, capanni, bombole di gas ...);
- utilizzare e mantenere correttamente elementi materiali costruttivi che impediscano il propagarsi dell'incendio all'interno della struttura.

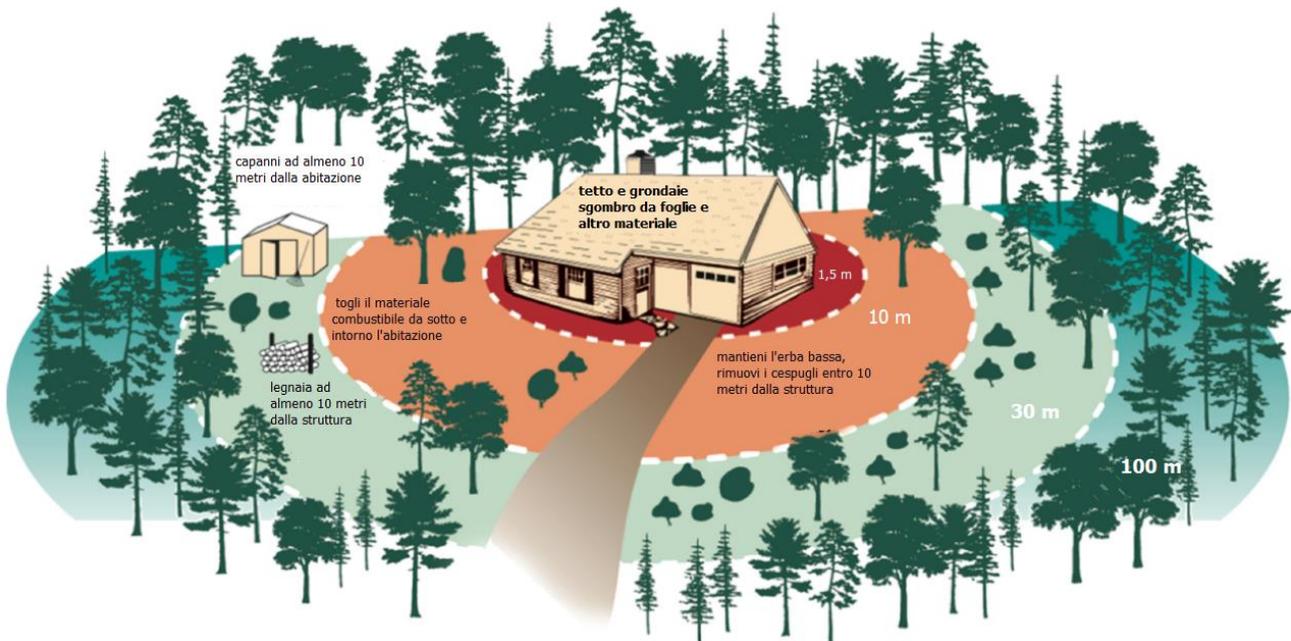


Figura 1 - Fasce di autoprotezione rischi di incendio di interfaccia nella ZPE Fonte: <https://fireadaptednetwork.org/> modificata

Tra il confine della abitazione e il bosco l'obiettivo è quello di:

- creare una fascia a carico di combustibile ridotto (**Zona Buffer – ZB**) che consenta alle squadre a terra di effettuare l’attacco diretto al fuoco in sicurezza.

L’ampiezza della ZB, è variabile in funzione delle caratteristiche della vegetazione presente, della pendenza, dell’andamento del vento dominante ecc. Sono indicative e di riferimento le seguenti ampiezze della zona di intervento:

- per nuclei abitativi compatti come borgate o villaggi: ampiezza area di intervento di almeno 200-300 m
- per edificati isolati come baite o case singole: ampiezza area di intervento compresa tra 100 e 200 m

Nell’interfaccia tra viabilità e foresta (**Zona Buffer Viabilità – ZBV**) l’ampiezza dell’intervento è variabile in funzione della pendenza sulla quale si sviluppa:

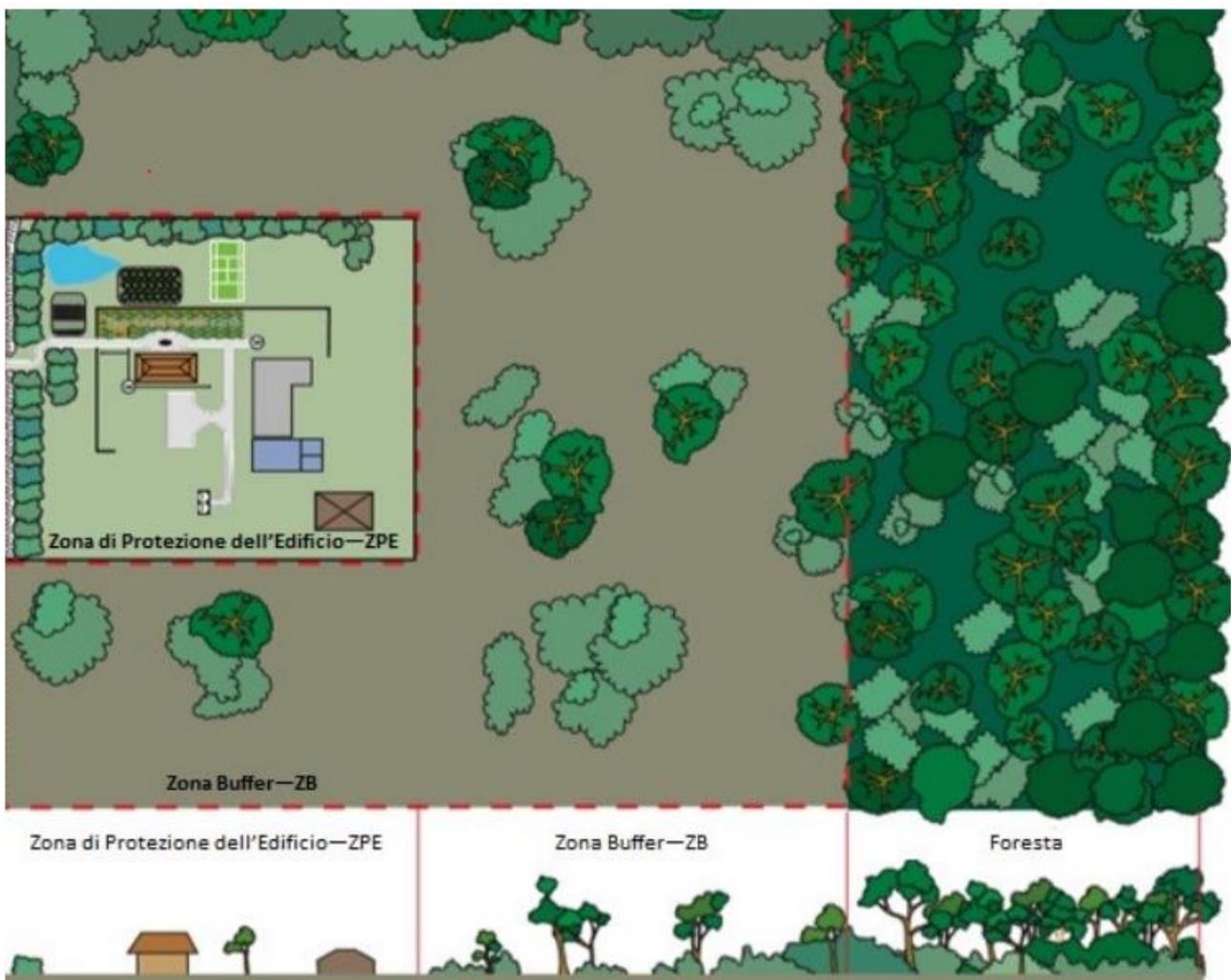


Figura 2 – Zone di buffer

NORMATIVA

1.4. NAZIONALE

- D.lgs n.1 del 02/01/2018 “codice della protezione civile http://www.protezionecivile.gov.it/amministrazione-trasparente/provvedimenti/dettaglio/-/asset_publisher/default/content/decreto-legislativo-n-1-del-2-gennaio-2018-codice-della-protezione-civile. L’art. 16 “Tipologia dei rischi di protezione civile” contempla il rischi di incendio di interfaccia tra quelli di protezione civile che devono essere ricompresi nella pianificazione prevista all’art. 18
- Bozza DPCM XX/XX/2020 Direttiva recante “Indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali” In applicazione dell’art. 18 del D.lgs 02/01/2018 n. 1

Il DPCM riporta tra i livelli amministrativi territoriali cui spetta direttamente la **“Individuazione dei rischi e definizione dei relativi scenari”** tra i quali ricade il rischio di incendio di interfaccia.

1.5. REGIONALE

- Legge regionale n. 15 del 04 ottobre 2018 Norme di attuazione della legge 21 novembre 2000, n. 353 (Legge quadro in materia di incendi boschivi).
- Legge Regionale 4 aprile 2003, n. 7 “Disposizioni in materia di protezione civile”.
- D.P.G.R. 18 ottobre 2004, n. 7/R. “Regolamento regionale di programmazione e pianificazione delle attività di protezione civile”.

LINEE GUIDA

1.6. NAZIONALI

- Il Dipartimento Protezione Civile ha prodotto nel 2007 il “manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di protezione civile” contenente una parte specifica relativa al rischio di incendio di interfaccia. Tale manuale, pur essendo scaturito dagli obblighi derivanti dalla ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del 28 agosto 2007, n. 3606 “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”, contiene elementi che possono essere integrati nella pianificazione comunale di protezione civile piemontese. Si fa riferimento in particolare ai seguenti paragrafi:
 - 3.2 Rischio Incendi di Interfaccia

- 3.2.2 Scenari di rischio di riferimento

<http://www.segretarietlocali.it/nuovo/A2008/Doc/ManualeOperativo.pdf>

1.7. REGIONALI

- **Linee guida per la redazione dei piani comunali di protezione civile**
Edite nel 2004, necessarie per l'impostazione complessiva del Piano comunale.
- A disposizione dei Comuni, dal 2021 non appena terminato il rilascio da parte del CSI, sarà possibile realizzare la pianificazione di competenza impiegando l'applicativo **PESER**

<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/protezione-civile-difesa-suolo-opere-pubbliche/protezione-civile/programmazione-pianificazione/piani-comunali-protezione-civile>

<http://www2.regione.piemonte.it/servizi/protezionecivile/strada/>

- **“Piano straordinario di interventi di ripristino del territorio percorso dagli incendi boschivi dell'autunno 2017 ai sensi dell'art. 17 della L.R. 4/2009”**
26/03/2019
Al cap. 4 vengono riportate le linee guida per *“selvicoltura preventiva e interfaccia urbano/foresta”* relative alla creazione di fasce di protezione intorno agli edifici, alla gestione delle aree forestali e alla interfaccia tra viabilità e foresta

<https://www.regione.piemonte.it/web/sites/default/files/media/documenti/2019-04/Piano%20Straordinario%20interventi%20di%20ripristino.pdf>

1.8. COMPETENZE ISTITUZIONALI

- incendi boschivi sono di competenza della Regione Piemonte tramite il proprio Sistema operativo AIB (Cfr. art. 1 c.3 l.r. 15/2018);
- incendi strutturali ed interventi tecnici urgenti diretti alla salvaguardia dell'incolumità delle persone e dell'integrità dei beni sono di competenza del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco;
- la valutazione dell'indice di pericolo incendi boschivi a livello di aree di base e della pericolosità di incendio su base storica a livello comunale, nonché l'emissione della Dichiarazione stato di massima pericolosità per gli incendi boschivi su tutto il territorio regionale è di competenza della Regione Piemonte.
- Al Comune compete:

- Redigere il piano Comunale di Protezione Civile comprensivo anche della valutazione del rischio di incendio di interfaccia urbano rurale redatto secondo le linee guida indicate nel Piano Regionale di protezione dagli incendi boschivi.
- attivare le procedure previste nel Piano di protezione civile comunale e, in particolare attivazione del COC (Centro Operativo Comunale) sulla base:
 - dei livelli di allerta che in relazione ai livelli di criticità, determineranno la messa in atto di azioni di contrasto per il contenimento dei danni e la gestione degli interventi emergenziali
 - delle informazioni ricevute dal DOS e della SOUP;
- assicurare la collaborazione dei propri Uffici tecnici o di Polizia Municipale qualora richiesta dal DOS competente;
- garantire l'eventuale assistenza alla popolazione;
- l'aggiornamento annuale del catasto dei soprassuoli percorsi dal fuoco, così come previsto dall'art. 10 della Legge 353/2000

Stati e condizioni di attivazione per l'incendio d'interfaccia da parte del Comune

Condizioni di attivazione	Stato di Attivazione
<ul style="list-style-type: none"> • Periodo di validità decreto alta pericolosità incendi boschivi da parte della regione • Bollettino di previsione regionale incendi boschivi con pericolosità MODERATA • In caso di incendio boschivo in atto nel territorio comunale 	SA0 – PREALLERTA
<ul style="list-style-type: none"> • Bollettino di previsione regionale incendi boschivi con pericolosità ELEVATA o MOLTO ELEVATA • In caso di incendio boschivo in atto nel territorio comunale, con possibile propagazione verso le zone di interfaccia (<i>secondo le valutazioni del DOS</i>) 	SA1 – ATTENZIONE
<ul style="list-style-type: none"> • In caso di incendio boschivo in atto nel territorio comunale, con sicura propagazione verso le zone di interfaccia (<i>secondo le valutazioni del DOS</i>) 	SA2 - PREALLARME
<ul style="list-style-type: none"> • l'incendio boschivo raggiunge la zona d'interfaccia 	SA3 - ALLARME

1.9. LINEE OPERATIVE GENERALI IN CASO DI EVENTO

In caso di incendio di interfaccia, il DOS segnalerà l'evolversi della situazione alla SOUP.

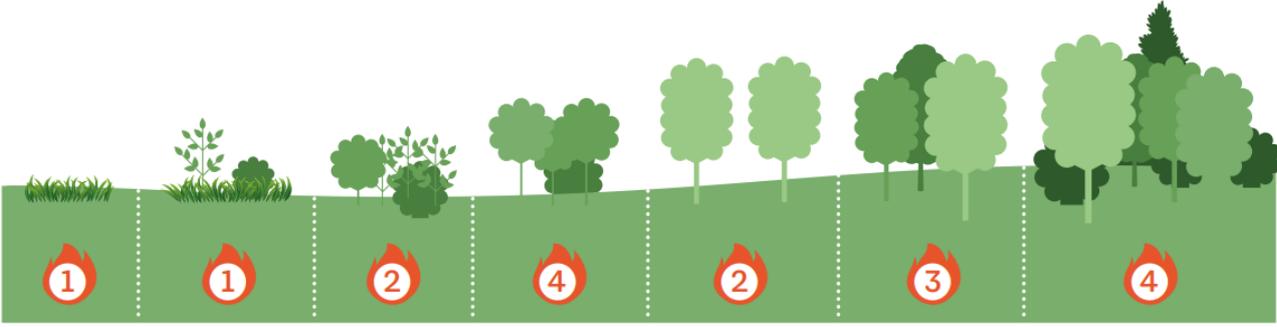
Possiamo avere differenti casi in cui:

Situazione	Azione
Prevalenza incendio boschivo (Incendio in bosco con presenza di rari edifici) Valore prioritario: bosco	il DOS assume la direzione ed il coordinamento delle operazioni, assumendo la responsabilità delle attività aeree. Il personale VV.FF. assume la gestione degli interventi di difesa degli insediamenti civili ed industriali e delle persone presenti all'interno delle aree (interfaccia rurale). Il Sindaco assicura la collaborazione dei propri Uffici tecnici o di Polizia Municipale qualora richiesta dal DOS competente
Prevalenza incendio di interfaccia Valore prioritario la salvaguardia di vite umane e di infrastrutture civili.	il Responsabile delle Operazioni di Soccorso (ROS VV.FF.) assume la direzione ed il coordinamento delle operazioni di contrasto a terra. Il DOS collabora con il ROS e garantisce la direzione dei mezzi aerei. Il Sindaco attiva il COC, assicura la collaborazione dei propri Uffici tecnici o di Polizia Municipale
Incendio boschivo e di interfaccia aventi la stessa complessità e gravità Valori prioritari: Salvaguardia vite umane, infrastrutture, patrimonio naturale	DOS e ROS, si coordineranno per razionalizzare ed ottimizzare gli interventi collaborando per una efficace azione di lotta, al fine di assicurare la primaria tutela delle persone e dei beni

1.10. AUTOVALUTAZIONE DELLE ABITAZIONI

Si propone, modificata, la metodologia di autovalutazione delle abitazioni proposta nel quadro del progetto "eFIRECOM" cofinanziato dalla DG-ECHO della Comunità europea <http://efirecom.ctfc.cat>

1 POSIZIONE DELL'ABITAZIONE RISPETTO ALL'INTORNO	Punti	
Fondo valle	1	<input type="checkbox"/>
Versante	2	<input type="checkbox"/>
Cresta	3	<input type="checkbox"/>
Spartiacque	4	<input type="checkbox"/>
	Totale	
Densità delle strutture		
Molto densa (più di 5 abitazioni nel raggio di 50 m.)	1	<input type="checkbox"/>
Mediamente densa (tra 3 e 5 abitazioni nel raggio di 50 m)	2	<input type="checkbox"/>
Isolata (meno di 2 abitazioni nel raggio di 50 m)	3	<input type="checkbox"/>
	Totale	
Presenza di vegetazione entro 50 metri dalla abitazione		
Erba	1	<input type="checkbox"/>
Erba e arbusti bassi	1	<input type="checkbox"/>
Arbusto basso e densi	2	<input type="checkbox"/>

Arbusti alti e densi	4	<input type="checkbox"/>
Alberi radi e senza sottobosco	2	<input type="checkbox"/>
Alberi densi e senza sottobosco	3	<input type="checkbox"/>
Bosco denso e con arbusti	4	<input type="checkbox"/>
Presenza di vegetazione tra 50 e 100 metri dalla abitazione		
Erba	1	<input type="checkbox"/>
Erba e arbusti bassi	1	<input type="checkbox"/>
Arbusto basso e densi	2	<input type="checkbox"/>
Arbusti alti e densi	4	<input type="checkbox"/>
Alberi radi e senza sottobosco	2	<input type="checkbox"/>
Alberi densi e senza sottobosco	3	<input type="checkbox"/>
Bosco denso e con arbusti	4	<input type="checkbox"/>
		

2 L'EDIFICIO	Punti	
Il tetto e le grondaie sono normalmente ricoperte da vegetali morti	3	<input type="checkbox"/>
Pareti esterne, serramenti e altri elementi sono in plastica (gronde, persiane, porte e infissi)	3	<input type="checkbox"/>
Pareti esterne, serramenti e altri elementi sono in legno	1	<input type="checkbox"/>

Pareti esterne, serramenti e altri elementi sono in mattoni / pietra / metallo	0	<input type="checkbox"/>
Camino/i e bocche di aerazione prive di una protezione in rete metallica (maglie <0,5 cm)	3	<input type="checkbox"/>
	Totale	

3 SPAZI ADIACENTI L'EDIFICIO	Punti	
Presenza di materiale infiammabile depositato all'esterno (vernici, taniche di carburante, legnaia, arredi da giardino quali tavoli, sedie, ombrelloni ...)	3	<input type="checkbox"/>
Presenza di una veranda o bovindo non schermato ed esposte all'irraggiamento	2	<input type="checkbox"/>
Presenza di una siepe che circonda la proprietà	4	<input type="checkbox"/>
Presenza di una staccionata in legno che circonda la proprietà	2	<input type="checkbox"/>
Presenza di un muro che circonda la proprietà	-1	<input type="checkbox"/>
Presenza di alberi posizionati a meno di 3 metri dalle facciate o che sovrastano il tetto	4	<input type="checkbox"/>
Presenza di un barbecue installato su terreno non infiammabile (lastre di pietra, cemento ...)	2	<input type="checkbox"/>
L'accesso alla proprietà è chiuso da un cancello elettrico	2	<input type="checkbox"/>
L'accesso alla proprietà è chiuso da un cancello manuale o privo di cancello	0	<input type="checkbox"/>
Due vetture possono incrociarsi sul viale di accesso	0	<input type="checkbox"/>
Due vetture non possono incrociarsi facilmente sul viale di accesso	3	<input type="checkbox"/>
	Totale	

4 MANUTENZIONE DELLE AREE A VERDE	Punti	
-----------------------------------	-------	--

La vegetazione dell'area verde intorno (per 50 metri) all'abitazione non è gestita	17	<input type="checkbox"/>
La vegetazione dell'area verde intorno (per 50 metri) all'abitazione è regolarmente mantenuta	0	<input type="checkbox"/>
Il proprietario conosce i criteri per la corretta manutenzione delle aree a verdi nelle zone di interfaccia	-1	<input type="checkbox"/>
Il proprietario NON conosce i criteri per la corretta manutenzione delle aree a verdi nelle zone di interfaccia	5	<input type="checkbox"/>
	Totale	

Risultati

Addizionando i punti ottenuti nelle 4 categorie è possibile verificare il livello di protezione dell'edificio nei confronti di un incendio boschivo

Punteggio totale	Valutazione
0-16	Edificio PROTETTO MA NON INVULNERABILE, occorre essere vigilianti e continuare la manutenzione delle aree a verde e la corretta gestione delle parti esterne
17-30	Edificio VULNERABILE agli incendi boschivi. Occorre mettere in atto delle misure di sicurezza per proteggere meglio l'abitazione e quelli che vi abitano
31-48	Edificio MOLTO VULNERABILE agli incendi boschivi. Occorre agire rapidamente nella corretta gestione delle aree a verde, sulle aree esterne e sull'edificio
Oltre 49	L'edificio è ESTREMAMENTE VULNERABILE al rischio di incendi e occorre agire immediatamente. La proprietà non è protetta e può essere devastata da un incendio con gravi conseguenze la tua famiglia e i tuoi beni. Informati al più presto dal tuo Comune, che saprà indicarti le regole essenziali da conoscere e applicare per proteggerti dagli incendi boschivi.

Azioni per ridurre il rischio sulla struttura da parte dei proprietari

Le cause che possono innescare un incendio sulla struttura possono essere riassunte nell' "albero dei guasti" sotto rappresentato

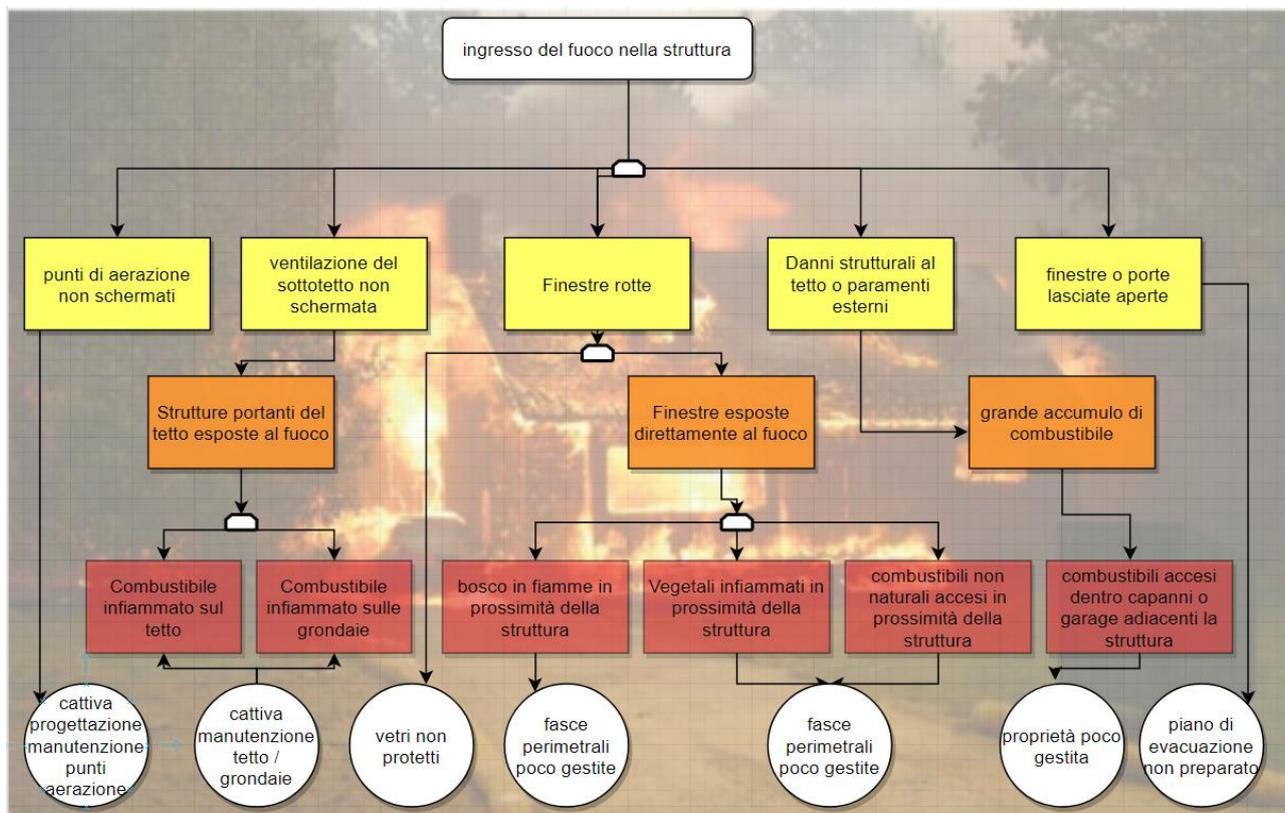


Figura 3 - Albero dei guasti che descrive i modelli osservati che portano all'ingresso del fuoco all'interno di una struttura
Da Journal of Safety Science and Resilience 1 (2020) 97–105 - WUI fire risk mitigation in Europe: A performance-based design approach at home-owner level Pascale Vacca, David Caballero, Elsa Pastor, Eulàlia Planas. Modificata

Per aumentare la resistenza della propria abitazione all'esposizione agli incendi di interfaccia il proprietario deve porre in essere le seguenti misure

1. **Tetto.** Tegole in cotto, lastre in pietra, ondulati metallici offrono una buona resistenza al fuoco; tegole in legno sono invece da evitare. I vari elementi devono essere integri e ben posizionati tra loro; non devono risultare fessure o aperture che esponcano i sostegni in legno sottostanti o che costituiscano accumulo di foglie od altro materiale (nidi di uccelli o calabrone) alle faville trasportate dal vento. Occorre una manutenzione periodica
2. **Camini.** Occorre schermare il punto di emissione delle canne fumarie con reti metalliche a maglia 5 mm per evitare sia la fuoriuscita di faville incandescenti, sia per la creazione di nidi di uccelli o insetti che possono prendere fuoco. Controllare periodicamente;
3. **Grondaie.** Costituiscono il naturale punto di raccolta del materiale (foglie e detriti) che può essere portato dal vento sul tetto. Occorre schermarle con una rete metallica e pulirle regolarmente

4. Cornicioni e prese d'aria del sottotetto. I cornicioni, al pari delle gronde, possono costituire un punto di accumulo di materiale combustibile. Le prese d'aria del sottotetto devono essere schermate con reti metalliche a maglia 5 mm per evitare l'ingresso a eventuali faville.
5. Pareti. Intonaco, mattoni a vista, cemento, metallo, offrono un'ottima resistenza al fuoco; tronchi e legno lamellare trattato offrono ancora una certa resistenza; perline, compensato o vinile danno una protezione molto scarsa contro il fuoco.
6. Finestre. Sono da preferire le vetrocamere, singole o doppie a lastre di vetro temprato. Finestre a lastra singola sono poco resistenti al fuoco e, anche se integre, consentono il passaggio di una notevole quantità di calore all'interno che può innescare tende o altro materiale combustibile nei pressi.
7. porte di accesso. Tutte le porte di accesso, alla abitazione e al garage, dovrebbero essere resistenti al fuoco ed avere una buona tenuta ai fumi;
8. Perimetro esterno e finestre di aerazione per interrati. Possono costituire un luogo di accumulo di combustibile a contatto con le pareti e altri elementi della casa. Si raccomanda di mantenere regolarmente un perimetro di almeno 15 cm in materiale non combustibile e privo di accumuli di residui o piante ornamentali ecc.
9. Balconi e terrazzi. Costituiscono il punto di accumulo naturale per le faville trasportate dal vento. Devono essere in materiale resistente al fuoco. I basamenti dei terrazzi devono essere privi di accumuli di materiale vegetale o deposito di materiale infiammabile (es. arredi per giardino, attrezzi, taniche ...)
10. Altro. I capanni degli attrezzi devono essere almeno a 10 metri dalla abitazione, valgono le stesse considerazioni fatte per l'abitazione. Le staccionate in legno possono propagare il fuoco alla abitazione, conviene separarle da questa con un cancello in metallo di 1 metro di larghezza, o rese ignifughe per analoga lunghezza,



Figura 4 Fonte https://firesmartcanada.ca/wp-content/uploads/2019/10/FS_Generic-HomeOwnersManual_Booklet-November-2018-Web.pdf. modificata

1.11. BOZZA ORDINANZA SINDACALE TIPO PER INCENDI BOSCHIVI E DI INTERFACCIA

In accordo alle disposizioni di cui alla nota DPC Prot. U.DPC n. 41167 del 6 agosto 2019 “tavolo tecnico interistituzionale (Decreto DPC n. 1151 del 10/04/2018) Schema di ordinanza “tipo” per attività di prevenzione antincendio boschivo Parere della Commissione Speciale Protezione Civile”

Comune di

Provincia di

ordinanza n. _____ del _____

oggetto: applicazione delle misure di prevenzione rischio incendi boschivi in vista del periodo di massima pericolosità per gli incendi boschivi

IL SINDACO

VISTO il D.lgs n.267 del 2000 “Testo Unico degli Enti Locali” con particolare riferimento all’art. 54, comma 4 [da riportare in caso di non emanazione del DPGR – “dichiarazione periodo di grave pericolosità per gli incendi boschivi” in tempi ottimali ai fini dell’attuazione delle misure di prevenzione comunali];

VISTE altresì le Raccomandazioni del Presidente del Consiglio dei Ministri per la campagna estiva antincendio boschivo 20___ pubblicate nella Gazzetta Ufficiale n. del che definiscono la durata della campagna estiva dal al [*completare con gli estremi di riferimento*]

OPPURE

VISTO il D.lgs n.267 del 2000 “Testo Unico degli Enti Locali” con particolare riferimento all’art.50 c. 5 [in caso di emanazione del DPGR – “dichiarazione periodo di grave pericolosità per gli incendi boschivi” ben prima del periodo decretato di grave pericolosità]

VISTO il DPGR n. del [*completare con gli estremi di riferimento*] “dichiarazione periodo di grave pericolosità per gli incendi boschivi”, ai sensi della L.353/2000 e legge regionale 15/2018, pubblicato sul B.U.R.P. n. del con il quale si stabilisce, fra l’altro, che “dal al anno è dichiarato lo stato di grave pericolosità per gli incendi per tutte le aree boscate, cespugliate, arborate e a pascolo della Regione Piemonte [*in caso di emanazione del DPGR “dichiarazione periodo di grave pericolosità per gli incendi boschivi” in tempi in tempi ottimali ai fini dell’attuazione delle misure di prevenzione*];

VISTO il D.lgs n.1 del 2018 “Codice di protezione civile” che all’art. 3, comma 1, lettera c) individua il Sindaco quale Autorità di protezione civile e che lo stesso decreto all’art. 6 comma 1 definisce le attribuzioni di predetta Autorità;

VISTA la Legge n.353 del 2000 “Legge quadro in materia di incendi boschivi”

VISTA la legge regionale n. 15 del 2018 “Norme di attuazione della legge 21 novembre 2000, n. 353 (Legge quadro in materia di incendi boschivi)”

VISTA la legge forestale regionale n.4 del 2009 “Gestione e promozione economica delle foreste” ed il relativo regolamento approvato con D.P.G.R. 20 settembre 2011 n. 8/R “Regolamento forestale di attuazione dell’articolo 13 della legge regionale 10 febbraio 2009, n. 4”

VISTO il D.lgs n.152 del 2006 e ss.mm.ii “*Norme in materia ambientale*;

VISTO il D.lgs n.1 del 2018 “*Codice di protezione civile*” art.16 comma 1 che individua il rischio incendi boschivi quale tipologia di rischio di interesse del Servizio Nazionale di protezione civile;

VISTO il “Piano Regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi” approvato con D.G.R. n. ____ del _____ e pubblicato sul B.U.R.P. n.____, in data ____ **[dato reperibile sul sito web della Regione Piemonte]**

VISTA la L.R. 22/2016 "Norme in materia di manutenzione del territorio",

VISTA la D.G.R. n. 23-8748 del 12 aprile 2019 e pubblicato sul B.U.R.P. n. 17 in data 24/04/2019 relativa a “L.R. 22/2016, articolo 3. Approvazione dei requisiti minimi per i regolamenti comunali di polizia rurale in relazione alla manutenzione del territorio.”

VISTO il piano Comunale di Protezione Civile redatto con in data che identifica per il territorio comunale le aree esposte a rischio di incendio boschivo e di incendio di interfaccia urbano -rurale

Constatato che, in particolare nella stagione il fenomeno degli incendi boschivi inclusi quelli che si propagano anche su aree di interfaccia urbano-rurale, provocano gravi ed ingenti danni al patrimonio forestale, al paesaggio, alla fauna e all’assetto idrogeologico del territorio comunale, nonché rappresentano un grave pericolo per la pubblica e privata incolumità;

Tenuto conto delle analisi e delle informazioni sull’andamento del fenomeno incendi contenute nel Piano Regionale di previsione, prevenzione e lotta agli incendi boschivi redatto ai sensi della l. 353/2000 dal quale si evince tra l’altro che, il periodo maggiormente a rischio per il territorio comunale, è quello compreso fra **[da riportare in caso di non emanazione del DPGR “dichiarazione periodo di grave pericolosità per gli incendi boschivi” in tempi in tempi ottimali ai fini dell’attuazione delle misure di prevenzione]**

Atteso che il Sindaco, quale ufficiale del Governo, ai sensi dell’art. 54, comma 4, del D.lgs n. 267/2000 e ss.mm.ii., adotta con atto motivato e nel rispetto dei principi generali dell’ordinamento, provvedimenti contingibili ed urgenti al fine di prevenire ed eliminare gravi pericoli che minacciano l’incolumità pubblica e la sicurezza urbana **[in caso di non emanazione del DPGR “dichiarazione periodo di grave pericolosità per gli incendi boschivi” in tempi in tempi ottimali ai fini dell’attuazione delle misure di prevenzione]**

Atteso che con nota prot. n. del è stata data preventiva comunicazione al Prefetto di dell'adozione della presente ordinanza *[in caso di non emanazione del DPGR "dichiarazione periodo di grave pericolosità per gli incendi boschivi" in tempi in tempi ottimali ai fini dell'attuazione delle misure di prevenzione]*

Considerato che, ai sensi della Legge regionale n. 15/2018, durante il periodo di grave pericolosità di incendio, in tutte le aree del Comune a rischio di incendio boschivo di cui all'art. 2 della richiamata Legge n. 353/2000 e/o immediatamente ad esse adiacenti, è tassativamente vietato:

accendere fuochi di ogni genere;

far brillare mine o usare esplosivi;

usare apparecchi a fiamma od elettrici per tagliare metalli;

usare motori (fatta eccezione per quelli impiegati per eseguire i lavori forestali autorizzati e non in contrasto con il regolamento forestale regionale ed altre norme vigenti), fornelli o inceneritori che producano faville o braci;

fumare, gettare fiammiferi, sigari o sigarette accese e compiere ogni altra operazione che possa creare comunque pericolo immediato o mediato di incendio;

esercitare attività pirotecnica, accendere fuochi d'artificio, lanciare razzi di qualsiasi tipo e/o mongolfiere di carta meglio note come lanterne volanti dotate di fiamme libere, nonché altri articoli pirotecnici;

transitare e/o sostare con autoveicoli su viabilità non asfaltata all'interno di aree boscate fatta eccezione per i mezzi di servizio e per le attività agro-silvo-pastorali nel rispetto delle norme e dei regolamenti vigenti.

ORDINA

1) Divieti

ai sensi della l.r. 15/2018 art. art.10 e della richiamata Legge 353/2000, art.2, durante il periodo di grave pericolosità di incendio, in tutte le aree del Comune a rischio di incendio boschivo e/o immediatamente ad esse adiacenti, è tassativamente vietato:

l'accensione di fuochi o l'abbruciamento di materiale vegetale in terreni boscati , come definiti dall'articolo 3 della l.r. 4/2009 , fino ad una distanza inferiore a cinquanta metri da essi.

entro una distanza di cento metri dai terreni boscati, arbustivi e pascolivi, come definiti dall'articolo 3 della l.r. 4/2009, arbustivi e pascolivi,

- accendere fuochi,
- accendere fuochi pirotecnici,
- far brillare mine,
- usare apparecchi a fiamma o elettrici per tagliare metalli,
- usare apparati o apparecchiature che producano faville o braci,
- fumare, disperdere mozziconi o fiammiferi accesi,
- lasciare veicoli a motore incustoditi a contatto con materiale vegetale combustibile;
- compiere ogni altra operazione che possa creare comunque pericolo mediato o immediato di incendio;
- qualunque generazione di fiamma libera non controllabile nel tempo e nello spazio.

2) Disposizioni per gli Enti di Gestione di infrastrutture e servizi

Alle società di gestione delle Ferrovie, ad ANAS, alle Società di gestione di servizi idrici, alla Società Autostrade, alla Provincia e ai Consorzi di Bonifica, di coadiuvare le strategie di prevenzione, provvedendo, lungo gli assi infrastrutturali di rispettiva competenza (ivi compresi i tratturi) con particolare riguardo nei tratti di attraversamento di aree boscate, cespugliate, arborate e a pascolo insistenti sul territorio comunale o in prossimità di esse, alla pulizia delle banchine, cunette e scarpate, mediante la rimozione di erba secca, residui vegetali, rovi, necromassa, rifiuti ed ogni altro materiale infiammabile, creando, di fatto, idonee fasce di protezione al fine di evitare che eventuali incendi si propaghino alle aree circostanti o confinanti. Si precisa che all'interno delle aree protette nazionali, istituite ai sensi della L. 394/1991 e ss.mm.ii. e di quelle regionali normate ai sensi della l.r. n. 19 del 29 giugno 2009 "*Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità*", si applica, ove esistente, la specifica normativa ovvero le disposizioni in materia eventualmente adottate dall'Ente di gestione. I gestori delle strade suddette dovranno effettuare anche le periodiche manutenzioni sulla vegetazione arborea mediante potatura delle branche laterali e spalcatura, laddove questa tende a chiudere la sede stradale al fine di consentire il transito dei mezzi antincendio.

3) attività ad alto rischio esplosivo

Ai proprietari di attività commerciali insistenti limitrofe alle aree rientranti nella definizione di cui all'art. 353/2000, ad alto rischio esplosivo e/o di infiammabilità (fabbriche di fuochi pirotecnici, depositi di carburanti, depositi / fabbriche di prodotti chimici e plastici ecc.), di comunicare al Comune l'ubicazione della propria sede e di quelle periferiche, i riferimenti e recapiti del responsabile dell'attività e della sicurezza (con reperibilità H24) e produrre copia del piano di emergenza antincendio valido anche per le aree esterne. Il Comune provvederà a trasmettere tali dati al Sistema Antincendi boschivi della Regione Piemonte onde consentire una migliore azione delle attività della Sala Operativa Unificata Permanente. Lungo il perimetro delle aree a contatto con aree boscate, cespugliate, arborate e a pascolo su cui insistono dette attività, dovranno inoltre essere adottati dai destinatari del predetto

ordine, tutte le misure di precauzione compresa la realizzazione di apposite fasce di protezione nel rispetto delle regole tecniche di prevenzione incendi e delle norme statali e regionale, al fine di impedire l'insacco e la propagazione di eventuali incendi boschivi.

4) Fuochi pirotecnici e fiamme libere [punto facoltativo in funzione del regime di deroghe ed autorizzazioni previste dalla l.r. in cui il Comune è collocato]

Su tutto il territorio comunale, anche al di fuori delle aree a rischio di incendio boschivo di cui all'art. 2 della richiamata 353/2000, il divieto di esercire attività pirotecnica, accendere fuochi d'artificio, lanciare razzi di qualsiasi tipo e/o mongolfiere di carta (meglio note come lanterne volanti) nelle aree non a rischio di incendio boschivo, a condizione che sia richiesta e verificata preventivamente la documentazione attestante la dotazione, a cura dell'Azienda, di mezzi e di squadre antincendio idonee a presidiare l'area interessata dai fuochi e dal lancio di mongolfiere di carta per tutta la durata dell'attività ed in grado di controllare ed estinguere nell'immediato l'eventuale insacco e propagazione di incendi.

Il Sindaco, inoltre, prima dell'inizio dell'attività pirotecnica, verificherà sul posto, a mezzo della Polizia municipale, l'effettiva presenza delle squadre, dei mezzi e dei presidi antincendio indicati nella documentazione presentata dal pirotecnico. Ove tali presidi siano inadeguati o insufficienti ovvero, in condizioni di vento e temperatura tali da aumentare il rischio di propagazione di eventuali incendi, il Sindaco sospenderà ovvero annullerà l'attività pirotecnica.

5) obbligo di realizzazione delle fasce protettive [estratto dal regolamento tipo D.G.R. n. 23-8748/19, sostituire, se del caso con quanto specificamente riportato dal regolamento comunale]

I luoghi di uso comune dei fabbricati, le aree scoperte di uso privato ed i terreni non edificati devono essere tenuti puliti; le manutenzioni ed il corretto stato di efficienza devono essere eseguiti con diligenza da parte dei rispettivi proprietari o conduttori. I terreni devono essere conservati costantemente puliti evitando il vegetare di rovi ed erbe infestanti, provvedendo alla sfalcatura e all'asportazione dei residui vegetali da parte dei proprietari di terreni circostanti agli abitati (entro 50 metri) e di terreni in cui la coltura agraria risulti abbandonata. E' fatto altresì obbligo di rimozione dai fondi di tronchi, rami, ramaglie e di ogni altro residuo similare derivante da lavorazioni o da naturale dinamica vegetativa.

Qualora il proprietario/conduttore non provvedesse nei modi e nei termini fissati dalla presente ordinanza, vi provvederà direttamente il Comune che, ferma la sanzione a termine di regolamento, addebiterà le spese al proprietario.

Ai fini della prevenzione di incendi boschivi i proprietari di aree boscate e agricole (anche se non coltivate) hanno l'obbligo di effettuare, almeno una volta all'anno, interventi di pulizia dei medesimi. In caso di inadempienza da parte dei proprietari, il Comune può programmare interventi sostitutivi, recuperando dagli inadempienti i costi sostenuti.

6) Divieti per la bruciatura delle stoppie e dei residui vegetali [punto facoltativo in funzione del regime di divieti previste dalla l.r. 15/2018]

Ai proprietari, agli affittuari ed ai conduttori, a qualsiasi titolo di campi a coltura cerealicola o foraggiera il divieto di bruciature delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine di colture cerealicole e foraggere, nonché dei residui vegetali e forestali su tutto il territorio comunale nel periodo di validità del provvedimento regionale di definizione del periodi di massima pericolosità *[salvo diversamente disposto dalle norme regionali]*

7) divieto di bruciatura della vegetazione spontanea su terreni incolti e a riposo e loro gestione *[punto facoltativo in funzione del regime di divieti previste dalla l.r. 15/2018]*

In conformità alle disposizioni di cui alla l.r. 22/2016 "Norme in materia di manutenzione del territorio", alla D.G.R. 12 aprile 2019, n. 23-5748 ed al Regolamento Comunale di polizia rurale approvato con in data , ai proprietari, agli affittuari ed ai conduttori, a qualsiasi titolo, di terreni incolti, in stato di abbandono o a riposo, insistenti sul territorio comunale, il divieto assoluto di bruciare la vegetazione spontanea. Questi ultimi hanno inoltre l'obbligo entro il *[come disposto dalle norme regionali]* di realizzare fasce protettive di larghezza non inferiore a 10 metri *[salvo diversamente disposto dalle norme regionali o comunali]* lungo tutto il perimetro del proprio fondo, prive di residui di vegetazione, in modo da evitare che un eventuale incendio, attraversando il fondo, possa propagarsi alle aree circostanti e/o confinanti.

PRESCRIZIONI GENERALI ed Attività DI PREVENZIONE

8) Aree boscate

Ai proprietari, affittuari e conduttori, agli Enti pubblici e privati titolari della gestione, manutenzione e conservazione dei boschi, di eseguire il ripristino e la ripulitura, anche meccanica, dei viali parafuoco, in particolare lungo il confine con piste forestali, strade, autostrade, ferrovie, terreni seminativi, pascoli, incolti e cespugliati.

I proprietari, affittuari e conduttori a qualsiasi titolo di superfici boscate confinanti con insediamenti residenziali, turistico o produttivi e con colture cerealicole o di altro tipo, devono provvedere a proprie spese, a tenere costantemente riservata una fascia protettiva nella loro proprietà larga almeno 5 metri *[salvo diversamente disposto dalle norme regionali]* libera da specie erbacee, rovi e necromassa. In caso di grave incuria dell'ambiente e del territorio sono effettuate anche spalcatore e/o potature non oltre il terzo inferiore dell'altezza delle piante presenti lungo la fascia perimetrale del bosco, secondo la pianificazione forestale regionale.

Le suddette attività di prevenzione sono assoggettate ai procedimenti, anche semplificati, secondo le norme statali e regionali vigenti.

9 Attività turistiche e ricettive

ai proprietari e gestori ed ai conduttori di campeggi, villaggi turistici, centri residenziali, alberghi e strutture ricettive insistenti su aree urbane o rurali esposte al contatto con possibili fronti di fuoco, di mantenere in efficienza le fasce di protezione e le altre aree del proprio

insediamento, secondo quanto disposto dalle regole tecniche di prevenzione incendi e dalle norme regionali.

Gli stessi dovranno essere dotati di piani di evacuazione con l'individuazione dei punti di raccolta che dovranno essere mantenuti costantemente liberi e accessibili ed adottare idonei sistemi di difesa antincendio nel rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza e salvaguardia della pubblica incolumità. Gli stessi avranno cura di verificare che le procedure di emergenza adottate siano in linea con quanto riportato nel piano comunale di emergenza di protezione civile.

VIGILANZA E SANZIONI

10) Vigilanza

Gli organi di Polizia sulla base delle disposizioni dettate dai singoli comandi di appartenenza, la Polizia locale nonché tutti gli Enti territoriali preposti, sono incaricati di vigilare sulla stretta osservanza della presente Ordinanza, oltre che di tutte le Leggi e Regolamenti in materia di incendi boschivi e di interfaccia perseguendo i trasgressori a termini di Legge.

11) Sanzioni

La mancata osservanza degli obblighi e dei divieti sopra indicati, comporterà l'applicazione delle sanzioni già previste dalla legislazione vigente, ivi incluse le sanzioni penali, previste dalle normative statali sulle materie disciplinate dalla presente ordinanza.

Ogni altra violazione alle disposizioni della presente Ordinanza, relativamente al mancato rispetto dell'esecuzione degli interventi preventivi, per cui non sia già prevista una specifica sanzione, è punita con la sanzione amministrativa da un minimo di 25 euro ad un massimo di 500 euro, ai sensi dell'art. 7 bis del D.lgs 267/2000.

12) Norme applicabili

Per quanto non disposto con la presente Ordinanza si rinvia a quanto disposto con provvedimento regionale di dichiarazione del periodo di massima pericolosità per il rischio di incendi boschivi, emanato ai sensi della l.r. 15/2018

Dispone che la presente Ordinanza è immediatamente esecutiva ed è resa pubblica mediante pubblicazione all'albo pretorio di e sul sito internet istituzionale di nonché mediante affissione di manifesti su tutto il territorio di *[inserire estremi]*

la presente Ordinanza viene trasmessa per quanto di competenza a:

Comando Polizia Municipale;

Giunta Comunale;

Ai servizi dell'Ente;

Alle associazioni di volontariato di protezione civile ed AIB attive sul territorio comunale;

Al comando Stazione Carabinieri di

Al comando Stazione Carabinieri Forestali di

Commissariato di Polizia di Stato

Guardia di Finanza, Capitaneria di Porto, Gestore aree protette [ove presenti]

Direzione Provinciale ANAS;

Direzione Provinciale viabilità;

Direzione Ferrovie

Consorzio di Bonifica

Provincia di

Inviata per conoscenza a:

Presidenza Giunta Regione Piemonte

Ufficio Territoriale del Governo – Prefettura di

Comando Provinciale Vigili del Fuoco di

Comando Provinciale dei Carabinieri

Gruppo dei Carabinieri Forestali

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale del Piemonte ai sensi del D.lgs 2 luglio 2010, n. 104, recante il "Codice del Processo Amministrativo"



INTERVENTI SELVICOLTURALI IN BOSCHI PERCORSI DA INCENDI
LINEE GUIDA



istituto per
le piante da legno
e l'ambiente ipla spa
società controllata dalla Regione Piemonte

GUIDA ALL'USO

DEFINIZIONI FUNZIONI PREVALENTI

Protettiva diretta

bosco posto a monte di beni da proteggere (viabilità, insediamenti residenziali e/o produttivi) indipendentemente dalla presenza di rischi naturali (caduta massi, valanghe, lave torrentizie) e dalla pendenza del versante. La protezione diretta è definita a prescindere dalla pendenza del versante poiché include in se anche il rischio correlato ai fenomeni erosivi indotti dal passaggio dell'incendio.

Protezione generale

bosco che non protegge direttamente beni ma in cui vi è rischio di erosione superficiale e lave torrentizie

Naturalistica

bosco incluso in aree protette e siti Natura 2000 o in altre zone individuate sulla carta delle destinazioni funzionali prevalenti come destinazione "naturalistica" (scaricabile SIFOR - <http://www.sistemapiemonte.it/popalfa/authentication/LoginSispieAction.do>) e che non rientrano nelle funzioni protettive sopra indicate

Turistico-ricreativa

bosco ad elevata fruizione turistica individuati sulla carta delle destinazioni funzionali prevalenti come destinazione "fruizione" (scaricabile SIFOR - <http://www.sistemapiemonte.it/popalfa/authentication/LoginSispieAction.do>)

Produttiva

altri boschi a potenziale gestione attiva che non rientrano nelle altre destinazioni, serviti o meno da viabilità

Evoluzione libera

boschi con forti limitazioni stagionali, non accessibili, individuati sulla carta delle destinazioni funzionali prevalenti come destinazione "evoluzione libera" (scaricabile SIFOR - <http://www.sistemapiemonte.it/popalfa/authentication/LoginSispieAction.do>)

DEFINIZIONI CLASSI DI PENDENZA

Pendenza bassa: $P < 22,6^\circ$

Pendenza media: $22,6^\circ < P < 26,8^\circ$

Pendenza alta: $P > 26,8^\circ$

DEFINIZIONI CLASSI DI SEVERITA' INCENDIO

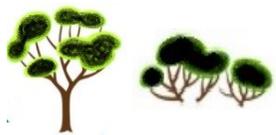
Severità bassa: mortalità compresa tra 1% ed il 40% della provvigione del popolamento forestale (valore puntuale di riferimento 30%)

Severità media: mortalità compresa tra 40% ed il 70% della provvigione del popolamento forestale (valore puntuale di riferimento 50%)

Severità alta: mortalità compresa tra 70% ed il 100% della provvigione del popolamento forestale (valore puntuale di riferimento 80%)

GUIDA ALL'USO

SIGNIFICATO SIMBOLOGIA UTILIZZATA



LATIFOGIE MORTE
(PIANTA/CEPPAIA)



LATIFOGIE VIVE
(PIANTA/CEPPAIA)



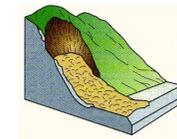
FUSTI ABBATTUTI



CONIFERE MORTE



CONIFERE VIVE



IMPLUVI
SITI CON FENOMENI EROSIVI



RINNOVAZIONE



MONITORAGGIO



PROTEZIONE DIRETTA



MEDIA/BASSA SEVERITA' DI
DANNO



ALTA SEVERITA' DI DANNO

INDIVIDUAZIONE DELLE SCHEDE SELVICOLTURALI

DEFINIZIONE DELLE FUNZIONI PREVALENTI		LATIFOGLIE A ELEVATA CAPACITA' POLLONIFERA	LATIFOGLIE A BASSA CAPACITA' POLLONIFERA	CONIFERE	ARBUSTETI
bosco posto in prossimità del reticolo idrografico	→ PROTEZIONE RETICOLO IDROGRAFICO	Vedi linee guida "INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA ELEMENTI IDROGRAFICI"			
bosco posto in prossimità del reticolo viario o sentieristico	→ PROTEZIONE RETICOLO VIARIO	Vedi linee guida "INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA VIABILITA'"			
bosco posto a monte di beni da proteggere (viabilità, insediamenti residenziali e/o produttivi) indipendentemente dalla presenza di rischi naturali (caduta massi, valanghe, lave torrentizie) e dalla pendenza del versante. La protezione diretta è definita a prescindere dalla pendenza del versante poiché include in se anche il rischio correlato ai fenomeni erosivi indotti dal passaggio dell'incendio.	→ PROTEZIONE DIRETTA	Vedi linee guida "INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA SENTIERISTICA"			
		SCHEDA 1 	SCHEDA 8  	SCHEDA 13 	SCHEDA 7 
bosco che non protegge direttamente beni ma in cui vi è rischio di erosione superficiale e lave torrentizie	→ PROTEZIONE GENERALE	SCHEDA 1 	SCHEDA 8  	SCHEDA 13 	SCHEDA 7  
bosco ad elevata fruizione turistica individuati sulla carta delle destinazioni funzionali prevalenti come destinazione "fruizione" (scaricabile SIFOR - http://www.sistemapiemonte.it/popalfa/authentication/LoginSispieAction.do)	→ TURISTICO-RICREATIVA	SCHEDA 1 	SCHEDA 8  	SCHEDA 13 	SCHEDA 7  
bosco incluso in aree protette e siti Natura 2000 o in altre zone individuate sulla carta delle destinazioni funzionali prevalenti come destinazione "naturalistica" (scaricabile SIFOR - http://www.sistemapiemonte.it/popalfa/authentication/LoginSispieAction.do) e che non rientrano nelle funzioni protettive sopra indicate	→ NATURALISTICA	SCHEDA 2 	SCHEDA 9 	SCHEDA 14 	SCHEDA 7  
boschi con forti limitazioni stagionali, non accessibili, individuati sulla carta delle destinazioni funzionali prevalenti come destinazione "evoluzione libera" (scaricabile SIFOR - http://www.sistemapiemonte.it/popalfa/authentication/LoginSispieAction.do)	→ EVOLUZIONE LIBERA	NESSUNA SCHEDA	NESSUNA SCHEDA	NESSUNA SCHEDA	NESSUNA SCHEDA
altri boschi a potenziale gestione attiva che non rientrano nelle altre destinazioni, serviti o meno da viabilità	→ PRODUTTIVA	SCHEDA 3 	SCHEDA 10 	SCHEDA 14 	SCHEDA 7 
		SCHEDA 6 	SCHEDA 12 	SCHEDA 16 	

CATEGORIA FORESTALE	SEVERITA' INCENDIO	DESTINAZIONE PREVALENTE	PRIORITA'	SCHEDA
Querceti di roverella Querceti di rovere Castagneti Robineti Orno-ostrieti Ontaneti Formazioni legnose riparie	Alta severità di incendio (mortalità compresa tra 70% ed il 100% della provvigione del popolamento forestale)	Protezione diretta Protezione generale da fenomeni erosivi	Vedi tabelle priorità	1
		Naturalistica		2
		Produttiva		3
	Medio/Bassa severità di incendio (mortalità inferiore al 70% della provvigione del popolamento forestale)	Protezione diretta Protezione generale da fenomeni erosivi	Vedi tabelle priorità	4
		Naturalistica		5
		Produttiva		6
Arbusteti subalpini (ontano verde) Arbusteti planiziali, collinari e montani Boscaglie pioniere e d'invasione	Tutte le severità di incendio	Protezione diretta Protezione generale da fenomeni erosivi Naturalistica Produttiva	Vedi tabelle priorità	7
Querceto-carpineti Faggete Acerò-tiglio-frassineti	Tutte le severità di incendio	Protezione diretta Protezione generale da fenomeni erosivi	Vedi tabelle priorità	8
	Medio/Bassa severità di incendio (mortalità inferiore al 70% della provvigione del popolamento forestale)	Naturalistica	Vedi tabelle priorità	9
		Produttiva		10
	Alta severità di incendio (mortalità compresa tra 70% ed il 100% della provvigione del popolamento forestale)	Naturalistica Produttiva	Vedi tabelle priorità	11 12
Lariceti Abetine Peccete Rimboschimenti Pinete di pino silvestre Pinete di pino montano Pinete di pino marittimo	Alta severità di incendio (mortalità compresa tra 70% ed il 100% della provvigione del popolamento forestale)	Protezione diretta Protezione generale da fenomeni erosivi	Vedi tabelle priorità	13
		Naturalistica Produttiva	Vedi tabelle priorità	14
	Medio/Bassa severità di incendio (mortalità inferiore al 70% della provvigione del popolamento forestale)	Protezione diretta Protezione generale da fenomeni erosivi	Vedi tabelle priorità	15
		Naturalistica Produttiva	Vedi tabelle priorità	16
Tutte	Tutte le severità di incendio	Evoluzione Libera	Vedi tabelle priorità	/

DEFINIZIONE DELLE PRIORITA' DI INTERVENTO

Funzione	severita'	pendenza	bosco	priorità
Foreste protezione diretta	alta	indifferente	indifferente	alta
	media	alta	indifferente	alta
	media	media	indifferente	media
	media	bassa	indifferente	media
	bassa	bassa	indifferente	bassa
	nulla	indifferente	indifferente	nulla

Funzione	severita'	pendenza	bosco	priorità
Protezione generale	alta	alta	indifferente	alta
	alta	media	indifferente	alta
	alta	bassa	indifferente	media
	media	alta	indifferente	media
	media	media	indifferente	media
	media	bassa	indifferente	bassa
	bassa	indifferente	indifferente	bassa
	nulla	indifferente	indifferente	nulla

Funzione	severita'	pendenza	bosco	priorità
Turistico ricreativa	alta	indifferente	indifferente	alta
	media	indifferente	indifferente	media
	bassa	indifferente	indifferente	bassa
	nulla	indifferente	indifferente	nulla

Funzione	severita'	pendenza	bosco	priorità
Naturalistica	alta	indifferente	conifere	bassa
	alta	indifferente	latifoglie	media
	media	indifferente	conifere	bassa
	media	indifferente	latifoglie	media
	bassa	indifferente	indifferente	bassa
	nulla	indifferente	indifferente	nulla

Funzione	severita'	pendenza	bosco	priorità
Evoluzione libera	alta	indifferente	indifferente	nulla
	media	indifferente	indifferente	nulla
	bassa	indifferente	indifferente	nulla
	nulla	indifferente	indifferente	nulla

Funzione	severita'	pendenza	bosco	priorità
Produzione	alta	indifferente	conifere	bassa
	alta	indifferente	latifoglie	media
	media	indifferente	conifere	bassa
	media	indifferente	latifoglie	media
	bassa	indifferente	indifferente	bassa
	nulla	indifferente	indifferente	nulla

POPOLAMENTO FORESTALE

LATIFOGLIE ARBOREE CON BUONA CAPACITA' POLLONIFERA

CATEGORIE: Querceti di roverella, Querceti di rovere, Castagneti, Boscaglie pioniere e d'invasione (betuleti, maggiociondoli, sorbi, etc.), Robinieti, Orno-ostrieti, Ontaneti, Formazioni legnose riparie

FUNZIONE: Protezione diretta, protezione generale da fenomeni erosivi, turistico-ricreativa

SEVERITA' INCENDIO: Alta severità di incendio

INTERVENTI SELVICOLTURALI



taglio dei polloni morti e riceppatura bassa delle ceppaie ancora vitali



taglio delle piante morte instabili il cui schianto a terra può dare origine a fenomeni di erosione o danneggiamento delle piante vicine rilasciate



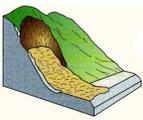
conservazione di tutte le piante portaseme vitali o parzialmente vitali, stabili e instabili, isolate o in gruppi al fine di formare zone di ombreggiamento significative con una copertura complessiva non inferiore al 20%



disposizione di alcuni fusti abbattuti o già a terra con un angolo di 45° rispetto alla massima pendenza obbligatoriamente ancorate o appoggiate alla base dei ceppi tagliati o delle piante rilasciate (diametro minimo 20 cm); dove possibile rilasciare a terra le piante non sramate per garantire una riduzione delle brucature da ungulati ed aumentare la trattenuta del suolo



in presenza di pericolo caduta massi o scivolamento del manto nevoso si prescrive il taglio alto delle ceppaie morte (non più ricaccianti)



nelle zone di impluvio soggette ad erosione o nei siti del versante con presenza di fenomeni erosivi rilascio dei cimali a terra al fine di proteggere il suolo, rallentando lo scorrimento dell'acqua e l'azione battente della pioggia



eventuale successivo rinfoltimento in assenza di piante portaseme nelle aree limitrofe la zona di intervento, previa valutazione dell'insufficienza di ricacci o rinnovazione naturale

POPOLAMENTO FORESTALE

LATIFOGIE ARBOREE CON BUONA CAPACITA' POLLONIFERA

CATEGORIE: Querceti di roverella, Querceti di rovere, Castagneti, Boscaglie pioniere e d'invasione (betuleti, maggiociondoli, sorbi, etc.), Robinieti, Orno-ostrieti, Ontaneti, Formazioni legnose riparie

FUNZIONE: Naturalistica

SEVERITA' INCENDIO: Alta severità di incendio

INTERVENTI SELVICOLTURALI



dinamica monitorata per verificare la presenza di dinamiche naturali che consentano la conservazione o il ripristino dell'habitat di interesse



gestione attiva (taglio/riceppatura ed eventuale rinfoltimento) ove necessario per conservazione/ripristino habitat di interesse o su richiesta degli aventi titolo con rilascio di almeno il 30% della copertura presente (viva o, in carenza, morta)

POPOLAMENTO FORESTALE

LATIFOGGLIE ARBOREE CON BUONA CAPACITA' POLLONIFERA

CATEGORIE: Querceti di roverella, Querceti di rovere, Castagneti, Boscaglie pioniere e d'invasione (betuleti, maggiociondoli, sorbi, etc.), Robinieti, Orno-ostrieti, Ontaneti, Formazioni legnose riparie

FUNZIONE: Produzione

SEVERITA' INCENDIO: Alta severità di incendio

INTERVENTI SELVICOLTURALI



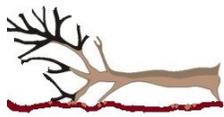
taglio dei polloni morti e riceppatura bassa delle ceppaie ancora vitali



conservazione di tutte le piante portaseme vitali o parzialmente vitali, isolate o in gruppi al fine di formare zone di ombreggiamento significative



in assenza di piante vitali mantenere comunque almeno il 10% di copertura anche a carico di individui morti (ad esclusione di castagno e robinia)



nelle esposizioni più assolate sono da rilasciare alcuni tronchi a terra per creare microsites favorevoli all'insediamento della rinnovazione da seme (diametro minimo 20 cm)



eventuale successivo rinfoltimento in assenza di piante portaseme nelle aree limitrofe la zona di intervento, previa valutazione dell'insufficienza di ricacci o rinnovazione naturale

POPOLAMENTO FORESTALE

LATIFOGLIE ARBOREE CON BUONA CAPACITA' POLLONIFERA

CATEGORIE: Querceti di roverella, Querceti di rovere, Castagneti, Boscaglie pioniere e d'invasione (betuleti, maggiociondoli, sorbi, etc.), Robinieti, Orno-ostrieti, Ontaneti, Formazioni legnose riparie

FUNZIONE: Protezione diretta e protezione generale da fenomeni erosivi

SEVERITA' INCENDIO: Medio/Bassa severità di incendio

INTERVENTI SELVICOLTURALI

gli interventi devono rispettare i parametri previsti dal regolamento forestale e ove possibile il PFA, con le specifiche che seguono



taglio dei polloni morti e riceppatura bassa delle ceppaie ancora vitali



taglio delle piante morte instabili il cui schianto a terra può dare origine a fenomeni di erosione o danneggiamento delle piante vicine rilasciate



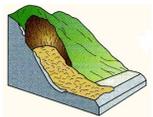
conservazione di tutte le piante portaseme vitali o parzialmente vitali, stabili e instabili, isolate o in gruppi al fine di formare zone di ombreggiamento significative



disposizione di alcuni fusti abbattuti o già a terra con un angolo di 45° rispetto alla massima pendenza obbligatoriamente ancorate o appoggiate alla base dei ceppi tagliati o delle piante rilasciate (diametro minimo 20 cm); dove possibile rilasciare a terra le piante non sramate per garantire una riduzione delle brucature da ungulati ed aumentare la trattenuta del suolo



in presenza di pericolo caduta massi o scivolamento del manto nevoso si prescrive il taglio alto delle ceppaie morte (non più ricaccianti)



nelle zone di impluvio soggette ad erosione o nei siti del versante con presenza di fenomeni erosivi rilascio dei cimati a terra al fine di proteggere il suolo, rallentando lo scorrimento dell'acqua e l'azione battente della pioggia

POPOLAMENTO FORESTALE

LATIFOGGLIE ARBOREE CON BUONA CAPACITA' POLLONIFERA

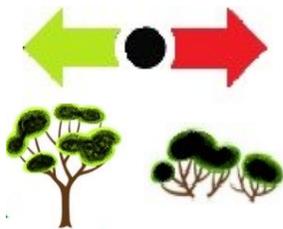
CATEGORIE: Querceti di roverella, Querceti di rovere, Castagneti, Boscaglie pioniere e d'invasione (betuleti, maggiociondoli, sorbi, etc.), Robinieti, Orno-ostrieti, Ontaneti, Formazioni legnose riparie

FUNZIONE: Naturalistica

SEVERITA' INCENDIO: Medio/Bassa severità di incendio

INTERVENTI SELVICOLTURALI

gli interventi devono rispettare i parametri previsti dal regolamento forestale e ove possibile il PFA, con le specifiche che seguono



dinamica monitorata per verificare la presenza di dinamiche naturali che consentano la conservazione o il ripristino dell'habitat di interesse

gestione attiva (taglio/riceppatura) ove necessario per conservazione/ripristino habitat di interesse o su richiesta degli aventi titolo

POPOLAMENTO FORESTALE

LATIFOGGLIE ARBOREE CON BUONA CAPACITA' POLLONIFERA

CATEGORIE: Querceti di roverella, Querceti di rovere, Castagneti, Boscaglie pioniere e d'invasione (betuleti, maggiociondoli, sorbi, etc.), Robinieti, Orno-ostrieti, Ontaneti, Formazioni legnose riparie

FUNZIONE: Produzione

SEVERITA' DEL DANNO: Medio/Bassa severità di incendio - Capacità pollonifera debolmente compromessa dal fuoco; meno del 50% delle ceppaie non ha ricacciato (da valutare durante la stagione vegetativa)

PRIORITA' DI INTERVENTO: Bassa

INTERVENTI SELVICOLTURALI

gli interventi devono rispettare i parametri previsti dal regolamento forestale e ove possibile il PFA, con le specifiche che seguono



taglio dei polloni morti e riceppatura bassa delle ceppaie ancora vitali

conservazione di piante portaseme vitali o parzialmente vitali, isolate o in gruppi

POPOLAMENTO FORESTALE LATIFOGLIE ARBUSTIVE

CATEGORIE: Arbusteti subalpini (ontano verde), Arbusteti planiziali, collinari e montani

FUNZIONE: Protezione diretta, Protezione generale, Turistico-ricreativa, Naturalistica, Produttiva

SEVERITA' INCENDIO: Tutte le severità di incendio

INTERVENTI SELVICOLTURALI

gli eventuali interventi devono rispettare i parametri previsti dal regolamento forestale, misure di conservazione, e ove possibile, il piano di gestione o PFA



dinamica monitorata per verificare la presenza di dinamiche naturali che consentano la ricostituzione del popolamento forestale

POPOLAMENTO FORESTALE

LATIFOGLIE ARBOREE CON DEBOLE CAPACITA' POLLONIFERA

CATEGORIE: Querco-carpineti, Faggete, Acero-tiglio-frassineti

FUNZIONE: Protezione diretta, protezione generale da fenomeni erosivi, turistico-ricreativa

SEVERITA' INCENDIO: Tutte le severità di incendio

INTERVENTI SELVICOLTURALI



taglio dei polloni morti e riceppatura bassa delle ceppaie ancora vitali



taglio delle piante morte instabili e di dimensioni elevate il cui schianto a terra può dare origine a fenomeni di erosione o danneggiamento delle piante vicine rilasciate



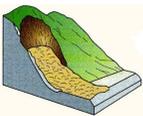
conservazione di tutte le piante portaseme vitali o parzialmente vitali, stabili e instabili, isolate o in gruppi al fine di formare zone di ombreggiamento significative con una copertura complessiva non inferiore al 30%; in carenza di piante vitali assicurare la copertura anche con individui morti non radicati in condizioni critiche



disposizione di alcuni fusti abbattuti o già a terra con un angolo di 45° rispetto alla massima pendenza obbligatoriamente ancorate o appoggiate alla base dei ceppi tagliati o delle piante rilasciate (diametro minimo 20 cm); dove possibile rilasciare a terra le piante non sramate per garantire una riduzione delle brucature da ungulati ed aumentare la trattenuta del suolo



in presenza di pericolo caduta massi o scivolamento del manto nevoso si prescrive il taglio alto delle ceppaie morte (non più ricaccianti)



nelle zone di impluvio soggette ad erosione o nei siti del versante con presenza di fenomeni erosivi rilascio dei cimali a terra al fine di proteggere il suolo, rallentando lo scorrimento dell'acqua e l'azione battente della pioggia



eventuale successivo rinfoltimento in assenza di piante portaseme nelle aree limitrofe la zona di intervento, previa valutazione dell'insufficienza di ricacci o rinnovazione naturale. In caso di interventi posticipati con rinnovazione naturale in fase di insediamento, è necessario concentrare le attività di cantiere sul 50% della superficie limitando sulle restanti parti il solo abbattimento delle piante (evitando l'esbosco del legname per non danneggiare le plantule)

POPOLAMENTO FORESTALE

LATIFOGLIE ARBOREE CON DEBOLE CAPACITA' POLLONIFERA

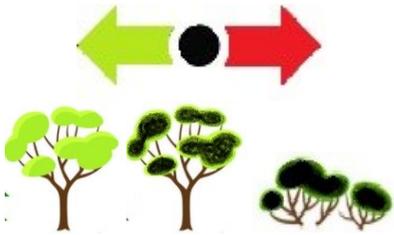
CATEGORIE: Querco-carpineti, Faggete, Acero-tiglio-frassineti

FUNZIONE: Naturalistica

SEVERITA' INCENDIO: Medio/Bassa severità di incendio

INTERVENTI SELVICOLTURALI

gli eventuali interventi devono rispettare i parametri previsti dal regolamento forestale, misure di conservazione, e ove possibile, il piano di gestione o PFA



dinamica monitorata per verificare la presenza di dinamiche naturali che consentano la conservazione o il ripristino dell'habitat di interesse

gestione attiva (taglio/riceppatura) ove necessario per conservazione/ripristino habitat di interesse o su richiesta degli aventi titolo. In caso di interventi posticipati con rinnovazione naturale in fase di insediamento, è necessario concentrare le attività di cantiere sul 50% della superficie limitando sulle restanti parti il solo abbattimento delle piante (evitando l'esbosco del legname per non danneggiare le plantule)

POPOLAMENTO FORESTALE

LATIFOGLIE ARBOREE CON DEBOLE CAPACITA' POLLONIFERA

CATEGORIE: Querco-carpineti, Faggete, Acero-tiglio-frassineti

FUNZIONE: Produzione

SEVERITA' DEL DANNO: Medio/Bassa severità di incendio

INTERVENTI SELVICOLTURALI

gli eventuali interventi devono rispettare i parametri previsti dal regolamento forestale, e ove possibile, il piano di gestione o PFA, con le seguenti specifiche



taglio finalizzato ad accelerare il processo di rinnovazione del bosco mantenendo la struttura il più irregolare possibile

creazione di aperture adeguate alle esigenze di luce della specie a partire dai nuclei di piante maggiormente compromesse dal passaggio del fuoco

POPOLAMENTO FORESTALE

LATIFOGIE ARBOREE CON DEBOLE CAPACITA' POLLONIFERA

CATEGORIE: Querco-carpineti, Faggete, Acero-tiglio-frassineti

FUNZIONE: Naturalistica

SEVERITA' INCENDIO: Alta severità di incendio

INTERVENTI SELVICOLTURALI



dinamica monitorata per verificare la presenza di dinamiche naturali che consentano la conservazione o il ripristino dell'habitat di interesse



gestione attiva (taglio/ricceppatura ed eventuale rinfoltimento) ove necessario per ripristino habitat d'interesse o su richiesta degli aventi titolo con rilascio di almeno il 30% della copertura presente (viva o, in carenza, morta). In caso di interventi posticipati con rinnovazione naturale in fase di insediamento, è necessario concentrare le attività di cantiere sul 50% della superficie limitando sulle restanti parti il solo abbattimento delle piante (evitando l'esbosco del legname per non danneggiare le plantule)

POPOLAMENTO FORESTALE

LATIFOGIE ARBOREE CON DEBOLE CAPACITA' POLLONIFERA

CATEGORIE: Querco-carpineti, Faggete, Acero-tiglio-frassineti

FUNZIONE: Produzione

SEVERITA' DEL DANNO: Alta severità di incendio

INTERVENTI SELVICOLTURALI



assicurare una pronta rinnovazione da seme salvaguardando i portaseme ancora parzialmente vitali proteggendoli ove necessario creando dei gruppi, anche se destinati a morire negli anni successivi. In caso di interventi posticipati con rinnovazione naturale in fase di insediamento, è necessario concentrare le attività di cantiere sul 50% della superficie limitando sulle restanti parti il solo abbattimento delle piante (evitando l'esbosco del legname per non danneggiare le plantule)



in assenza di rinnovazione naturale entro 5 anni è opportuno realizzare attività di rinfoltimento

POPOLAMENTO FORESTALE

POPOLAMENTI FORESTALI A PREVALENZA DI CONIFERE

CATEGORIE: Lariceti, Abetine, Peccete, Rimboschimenti, Pinete di pino silvestre, Pinete di pino montano, Pinete di pino marittimo

FUNZIONE: Protezione diretta, protezione generale da fenomeni erosivi, turistico-ricreativa

SEVERITA' INCENDIO: Alta severità di incendio

INTERVENTI SELVICOLTURALI



taglio delle piante morte instabili il cui schianto a terra può dare origine a fenomeni di erosione o danneggiamento delle piante vicine rilasciate



conservazione di tutte le piante portaseme vitali o parzialmente vitali, stabili e instabili, isolate o in gruppi al fine di formare zone di ombreggiamento significative con una copertura complessiva non inferiore al 30% per abete bianco e rosso e non inferiore al 20% per larice e pini; in carenza di piante vitali assicurare la copertura anche con individui morti non radicati in condizioni critiche

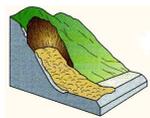


in presenza di latifoglie arboree conservare i soggetti vitali o parzialmente vitali e riceppare quelli compromessi

disposizione di alcuni fusti abbattuti o già a terra con un angolo di 45° rispetto alla massima pendenza obbligatoriamente ancorate o appoggiate alla base dei ceppi tagliati o delle piante rilasciate (diametro minimo 20 cm); dove possibile rilasciare a terra le piante non sramate per garantire una riduzione delle brucature da ungulati ed aumentare la trattenuta del suolo; esbosco, se possibile, delle piante non altrimenti utili all'interno dell'area di intervento



in presenza di pericolo caduta massi o scivolamento del manto nevoso è necessario effettuare il taglio alto con rilascio delle ceppaie di 1 m



nelle zone di distacco potenziale di valanghe, in presenza di pendii posti a quote superiori ai 1500 mslm e con pendenza superiore a 35°, all'interno degli impluvi soggetti ad erosione o nei siti del versante con presenza di fenomeni erosivi rilascio dei cimiali a terra al fine di proteggere il suolo, rallentando la reptazione della neve, lo scorrimento dell'acqua e l'azione battente della pioggia



per i popolamenti in dissesto attivo e nelle aree di distacco di valanghe o di potenziale reptazione della neve, in assenza di piante portaseme nelle aree limitrofe la zona di intervento, rinfoltimento con specie eliofile previa valutazione dell'insufficienza della rinnovazione naturale; se ritenuto opportuno realizzare cavalletti treppiede in legname per il controllo del manto nevoso od altre opere di ingegneria naturalistica nelle aree in dissesto attivo

POPOLAMENTO FORESTALE

POPOLAMENTI FORESTALI A PREVALENZA DI CONIFERE

CATEGORIE: Lariceti, Abetine, Peccete, Rimboschimenti, Pinete di pino silvestre, Pinete di pino montano, Pinete di pino marittimo

FUNZIONE: Naturalistica, Produttiva

SEVERITA' INCENDIO: Alta severità di incendio

INTERVENTI SELVICOLTURALI



taglio delle piante morte instabili il cui schianto a terra può dare origine a fenomeni di erosione o danneggiamento delle piante vicine rilasciate



conservazione di tutte le piante portaseme vitali o parzialmente vitali, stabili e instabili, isolate o in gruppi al fine di formare zone di ombreggiamento significative con una copertura complessiva non inferiore al 30% per abete bianco e rosso e non inferiore al 20% per larice e pini; in carenza di piante vitali assicurare la copertura anche con individui morti non radicati in condizioni critiche



in presenza di latifoglie arboree conservare i soggetti vitali o parzialmente vitali e ricettare quelli compromessi



disposizione di alcuni fusti abbattuti o già a terra con un angolo di 45° rispetto alla massima pendenza obbligatoriamente ancorate o appoggiate alla base dei ceppi tagliati o delle piante rilasciate (diametro minimo 20 cm); dove possibile rilasciare a terra le piante non sramate per garantire una riduzione delle brucature da ungulati ed aumentare la trattenuta del suolo; esbosco, se possibile, delle piante non altrimenti utili all'interno dell'area di intervento



sono possibili rimboschimenti là dove viene verificata l'impossibilità e l'inadeguatezza della rinnovazione naturale, sono da impiegarsi specie eliofite e pioniere

POPOLAMENTO FORESTALE

POPOLAMENTI FORESTALI A PREVALENZA DI CONIFERE

CATEGORIE: Lariceti, Abetine, Peccete, Rimboschimenti, Pinete di pino silvestre, Pinete di pino montano, Pinete di pino marittimo

FUNZIONE: Protezione diretta e protezione generale da fenomeni erosivi

SEVERITA' INCENDIO: Medio/Bassa severità di incendio

INTERVENTI SELVICOLTURALI



taglio delle piante morte instabili il cui schianto a terra può dare origine a fenomeni di erosione o danneggiamento delle piante vicine rilasciate



conservazione di tutte le piante portaseme vitali o parzialmente vitali, stabili e instabili, isolate o in gruppi al fine di formare zone di ombreggiamento significative



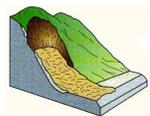
in presenza di latifoglie arboree conservare i soggetti vitali o parzialmente vitali e ricettare quelli compromessi



disposizione di alcuni fusti abbattuti o già a terra con un angolo di 45° rispetto alla massima pendenza obbligatoriamente ancorate o appoggiate alla base dei ceppi tagliati o delle piante rilasciate (diametro minimo 20 cm); dove possibile rilasciare a terra le piante non sramate per garantire una riduzione delle brucature da ungulati ed aumentare la trattenuta del suolo; esbosco, se possibile, delle piante non altrimenti utili all'interno dell'area di intervento



in presenza di pericolo caduta massi o scivolamento del manto nevoso è necessario effettuare il taglio alto con rilascio delle ceppaie di 1 m



nelle zone di distacco potenziale di valanghe, in presenza di pendii posti a quote superiori ai 1500 m s.l.m. e con pendenza superiore a 35° , all'interno degli impluvi soggetti ad erosione o nei siti del versante con presenza di fenomeni erosivi rilascio dei cimiali a terra al fine di proteggere il suolo, rallentando la reptazione della neve, lo scorrimento dell'acqua e l'azione battente della pioggia



per i popolamenti in dissesto attivo e nelle aree di distacco di valanghe o di potenziale reptazione della neve è opportuno realizzare cavalletti treppiede in legname per il controllo del manto nevoso od altre opere di ingegneria naturalistica nelle aree in dissesto attivo

POPOLAMENTO FORESTALE

POPOLAMENTI FORESTALI A PREVALENZA DI CONIFERE

CATEGORIE: Lariceti, Abetine, Peccete, Rimboschimenti, Pinete di pino silvestre, Pinete di pino montano, Pinete di pino marittimo

FUNZIONE: Naturalistica, Produttiva

SEVERITA' INCENDIO: Medio/Bassa severità di incendio

INTERVENTI SELVICOLTURALI

taglio delle piante morte instabili il cui schianto a terra può dare origine a fenomeni di erosione o danneggiamento delle piante vicine rilasciate

conservazione di tutte le piante portaseme vitali o parzialmente vitali, stabili al fine di formare zone di ombreggiamento significative

in presenza di latifoglie arboree conservare i soggetti vitali o parzialmente vitali e ricettare quelli compromessi

esbosco, se possibile, delle piante non altrimenti utili all'interno dell'area di intervento





INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA ELEMENTI IDROGRAFICI
LINEE GUIDA



istituto per
le piante da legno
e l'ambiente ipla spa
società controllata dalla Regione Piemonte

GUIDA ALL'USO

DEFINIZIONI

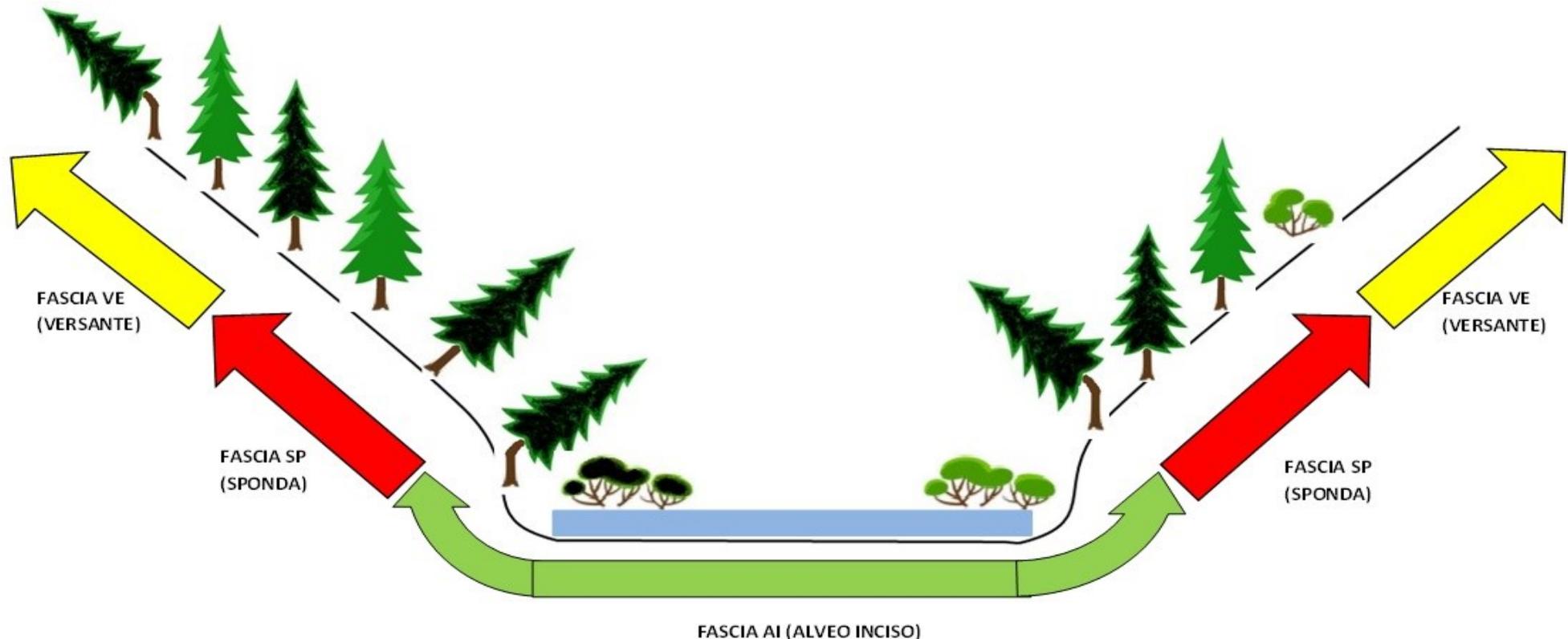
ALVEO INCISO (AI): si intende la porzione di corso d'acqua sede del deflusso delle portate di piena (formativa) con tempo di ritorno di 2-3 anni.

SPONDA (SP): è la porzione di corso d'acqua compresa tra l'alveo inciso e il limite definito, in funzione della morfologia dell'alveo, dal livello idrometrico raggiunto da eventi di piena straordinari (tempi di ritorno 30-50 anni). La profondità della fascia spondale è funzione dell'altezza degli alberi presenti che, in caso di caduta, possono essere asportati dalla corrente, della morfologia dell'alveo e del livello idrometrico raggiunto dalle piene straordinarie. Per gli alvei incasati si adotta una misura convenzionale variabile da 1 a 2 volte l'altezza delle piante in funzione della morfologia.

VERSANTE (VE): area contigua alla sponda le cui dinamiche di erosione e di crollo del popolamento forestale possono influenzare dinamiche di accumulo di trasporto solido nell'alveo. L'ampiezza della fascia è funzione della pendenza del versante, della natura del substrato e delle caratteristiche del popolamento forestale presente

REGIME DI EROSIONE: il regime di erosione nei torrenti alpini è definito dal valore soglia della pendenza del 3%. Oltre tale valore di pendenza possono originarsi regimi torrentizi corrispondenti a zone incise, depositi di materiale, trasporto solido, debris flow)

INCISIONI SUL VERSANTE: disegno morfologico del versante determinato dal transito dell'acqua di scorrimento/ruscellamento oppure determinato dall'erosione superficiale dell'acqua che incanalandosi da origine a formazioni di incisioni sul versante.



GUIDA ALL'USO

DEFINIZIONI CLASSI DI PENDENZA

Pendenza bassa: $P < 22,6^\circ$

Pendenza media: $22,6^\circ < P < 26,8^\circ$

Pendenza alta: $P > 26,8^\circ$

DEFINIZIONI CLASSI DI SEVERITA' INCENDIO

Severità bassa: mortalità compresa tra 1% ed il 40% della provvigione del popolamento forestale (valore puntuale di riferimento 30%)

Severità media: mortalità compresa tra 40% ed il 70% della provvigione del popolamento forestale (valore puntuale di riferimento 50%)

Severità alta: mortalità compresa tra 70% ed il 100% della provvigione del popolamento forestale (valore puntuale di riferimento 80%)

Ruolo della vegetazione in alveo e sulle sponde: in presenza di alveo e sponde con un substrato roccioso compatto il ruolo della vegetazione presente è principalmente di incrementare a scabrezza delle superfici percorse dall'acqua mentre la funzione di stabilizzazione del fondo è minima. Per tale motivo gli interventi in questi contesti possono assumere un carattere più incisivo in termini di taglio e rimozione delle piante presenti. In presenza di alveo e sponde con un substrato incoerente o fragile il ruolo protettivo della vegetazione presente in alveo è scarso o nullo poiché le piante risultano instabili e facilmente fluitati in caso di piene con tempi di ritorno brevi e soprattutto con pendenze dell'alveo superiore a 3 gradi. Il ruolo della vegetazione sulle sponde, in opposto, può essere fondamentale nel ridurre i fenomeni erosivi grazie all'effetto di trattenuta degli apparati radicali. Fondamentale però che la vegetazione presente sia composta da arbusti ed alberi giovani ossia da elementi flessibili capaci di resistere ad ondate di piena, anche grazie ad apparati radicali vigorosi e stabili.

CATEGORIA FORESTALE	TIPOLOGIA AREA INTERVENTO	SEVERITA' INCENDIO	PRIORITA'	SCHEDA
Tutte le categorie forestali	INCISIONI SUL VERSANTE <ul style="list-style-type: none"> • Reticolo idrografico terziario • Reticolo minore • Reticolo temporaneo e legato alla pendenza del versante 	Bassa 	Vedi tabelle priorità	1
		Media  	Vedi tabelle priorità	1
		Alta  	Vedi tabelle priorità	1
	RETICOLO IDROGRAFICO CON PENDENZA INFERIORE AL 3%	Bassa 	Vedi tabelle priorità	2
		Media  	Vedi tabelle priorità	2
		Alta  	Vedi tabelle priorità	2
	RETICOLO IDROGRAFICO CON PENDENZA SUPERIORE AL 3%	Bassa 	Vedi tabelle priorità	3
		Media  	Vedi tabelle priorità	3
		Alta  	Vedi tabelle priorità	3

DEFINIZIONE DELLE PRIORITA' DI INTERVENTO

Funzione	severita'	pendenza	bosco	priorità
Sicurezza asse idrografico	alta	alta	indifferente	alta
	alta	media	indifferente	alta
	alta	bassa	indifferente	media
	media	alta	indifferente	alta
	media	media	indifferente	alta
	media	bassa	indifferente	media
	bassa	alta	indifferente	media
	bassa	media	indifferente	media
	bassa	bassa	indifferente	bassa
	nulla	indifferente	indifferente	nulla

INCISIONI SUL VERSANTE

SEVERITA' BASSA

FASCIA AI: taglio piante fortemente instabili

FASCIA SP: taglio piante fortemente instabili

FASCIA VE: nessun intervento

SEVERITA' MEDIA

FASCIA AI: taglio di tutte le piante morte o instabili (anche se vive) presenti all'interno della fascia

FASCIA SP: disposizione degli individui abbattuti a 45° al suolo al fine di ridurre l'erosione al suolo e contenere i trasporti di materiali solidi verso gli impluvi principali (diametro minimo 20 cm). Necessità di vincolare o appoggiare i tronchi a ceppaie residue stabili.

FASCIA VE: nessun intervento

SEVERITA' ALTA

FASCIA AI: taglio di tutte le piante morte o instabili (anche se vive) presenti all'interno della fascia

FASCIA SP: taglio selettivo di tutte le piante morte, instabili e non in grado di sopportare elasticamente il transito di piene o lave torrentizie. Disposizione di almeno il 20% degli individui abbattuti a 45° al suolo al fine di ridurre l'erosione al suolo e contenere i trasporti di materiali solidi verso gli impluvi principali (diametro minimo 20 cm). Necessità di vincolare o appoggiare i tronchi a ceppaie residue stabili.

FASCIA VE: taglio selettivo di tutte le piante morte, instabili al fine di contenere l'erosione del suolo in caso di ribaltamento. Disposizione delle piante a terra per il controllo dell'erosione superficiale per una ampiezza di almeno 4/6 metri per sponda, anche non vincolato a terra (diametro minimo 20 cm).

RETICOLO IDROGRAFICO CON PENDENZA INFERIORE AL 3%

SEVERITA' BASSA

FASCIA AI: taglio piante fortemente instabili

FASCIA SP: taglio piante fortemente instabili

FASCIA VE: nessun intervento

SEVERITA' MEDIA

FASCIA AI: taglio di tutte le piante morte o instabili (anche se vive) presenti all'interno della fascia o in caso di rischio di lave torrentizie. Taglio selettivo delle piante residue al fine di mantenere elastico e giovane il popolamento

FASCIA SP: disposizione degli individui abbattuti a 45° al suolo al fine di ridurre l'erosione al suolo e contenere i trasporti di materiali solidi verso gli impluvi principali (diametro minimo 20 cm). . Necessità di vincolare o appoggiare i tronchi a ceppaie residue stabili.

FASCIA VE: nessun intervento

SEVERITA' ALTA

FASCIA AI: taglio di tutte le piante morte o instabili (anche se vitali) presenti all'interno della fascia o in caso di rischio di lave torrentizie.

FASCIA SP: taglio selettivo di tutte le piante morte, instabili e non in grado di sopportare elasticamente il transito di piene o lave torrentizie straordinarie. Disposizione di almeno il 20% degli individui abbattuti a 45° al suolo al fine di ridurre l'erosione al suolo e contenere i trasporti di materiali solidi verso gli impluvi principali (diametro minimo 20 cm). . Necessità di vincolare o appoggiare i tronchi a ceppaie residue stabili.

FASCIA VE: taglio selettivo di tutte le piante morte, instabili al fine di contenere l'erosione del suolo in caso di ribaltamento e contenere i trasporti di materiali solidi verso gli impluvi principali. Disposizione delle piante a terra per il controllo dell'erosione superficiale per una ampiezza di almeno 4/6 metri per sponda e non vincolato a terra (diametro minimo 20 cm).

RETICOLO IDROGRAFICO CON PENDENZA SUPERIORE AL 3%

SEVERITA' BASSA

FASCIA AI: taglio selettivo di tutte le piante morte , instabili e non in grado di sopportare elasticamente il transito di piene ordinarie.

FASCIA SP: taglio selettivo di tutte le piante morte , instabili e non in grado di sopportare elasticamente il transito di piene straordinarie o lave torrentizie

FASCIA VE: taglio selettivo di tutte le piante morte , instabili che possono innescare fenomeni di erosione del versante

SEVERITA' MEDIA

FASCIA AI: taglio di tutte le piante morte o instabili (anche se vive) presenti all'interno della fascia o in caso di rischio di lave torrentizie. Taglio selettivo delle piante residue al fine di mantenere elastico e giovane il popolamento

FASCIA SP: disposizione degli individui abbattuti a 45° al suolo al fine di ridurre l'erosione del suolo e contenere i trasporti di materiali solidi verso gli impluvi principali (diametro minimo 20 cm).. Necessità di vincolare o appoggiare i tronchi a ceppaie residue stabili.

FASCIA VE: taglio selettivo di tutte le piante morte, instabili al fine di contenere l'erosione al suolo in caso di ribaltamento e contenere i trasporti di materiali solidi verso gli impluvi principali. Disposizione di almeno il 20% degli individui abbattuti a 45° al suolo al fine di ridurre l'erosione al suolo e contenere i trasporti di materiali solidi verso gli impluvi principali (diametro minimo 20 cm).

SEVERITA' ALTA

FASCIA AI: taglio di tutte le piante morte o instabili (anche se vive) presenti all'interno della fascia o in caso di rischio di lave torrentizie.

FASCIA SP: taglio selettivo di tutte le piante morte , instabili e non in grado di sopportare elasticamente il transito di piene o lave torrentizie straordinarie. Disposizione di almeno il 20% -40% degli individui abbattuti a 45° al suolo al fine di ridurre l'erosione al suolo e contenere i trasporti di materiali solidi verso gli impluvi principali (diametro minimo 20 cm). Necessità di vincolare o appoggiare i tronchi a ceppaie residue stabili.

FASCIA VE: taglio selettivo di tutte le piante morte, instabili al fine di contenere l'erosione al suolo in caso di ribaltamento e contenere i trasporti di materiali solidi verso gli impluvi principali. Disposizione delle piante a terra per il controllo dell'erosione superficiale per una ampiezza di almeno 4/6 metri per sponda e non vincolato a terra (diametro minimo 20 cm).

Pubblicazione di riferimento:

Regione Piemonte, 2015. Le guide selvicolturali - “I boschi ripari - Diverse funzioni da gestire”. L'Artistica Savigliano, Savigliano, pp.20.

<http://www.regione.piemonte.it/foreste/images/files/pubblicazioni/ripari.pdf>

Regione Piemonte, Regione Autonoma Valle d'Aosta, 2012 - FORESTE DI PROTEZIONE DIRETTA. Selvicoltura e valutazioni economiche nelle Alpi occidentali. Compagnia delle Foreste, Arezzo, pp. 144.

http://www.regione.piemonte.it/foreste/images/files/pubblicazioni/foreste_protezione_selvi.pdf



INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLA SENTIERISTICA
LINEE GUIDA



istituto per
le piante da legno
e l'ambiente ipla spa
società controllata dalla Regione Piemonte

GUIDA ALL'USO

DEFINIZIONI CLASSI DI PENDENZA

Pendenza bassa: $P < 22,6^\circ$

Pendenza media: $22,6^\circ < P < 26,8^\circ$

Pendenza alta: $P > 26,8^\circ$

DEFINIZIONI CLASSI DI SEVERITA' INCENDIO

Severità bassa: mortalità compresa tra 1% ed il 40% della provvigione del popolamento forestale (valore puntuale di riferimento 30%)

Severità media: mortalità compresa tra 40% ed il 70% della provvigione del popolamento forestale (valore puntuale di riferimento 50%)

Severità alta: mortalità compresa tra 70% ed il 100% della provvigione del popolamento forestale (valore puntuale di riferimento 80%)

SIGNIFICATO SIMBOLOGIA UTILIZZATA



LATIFOGIE MORTE
(PIANTA/CEPPAIA)



LATIFOGIE VIVE
(PIANTA/CEPPAIA)



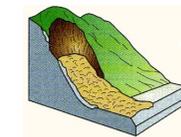
FUSTI ABBATTUTI



CONIFERE MORTE



CONIFERE VIVE



IMPLUVI
SITI CON FENOMENI EROSIVI



RINNOVAZIONE



MONITORAGGIO



PROTEZIONE DIRETTA

CATEGORIA FORESTALE

SEVERITA' INCENDIO

FASCIA DI INTERVENTO

FASCIA

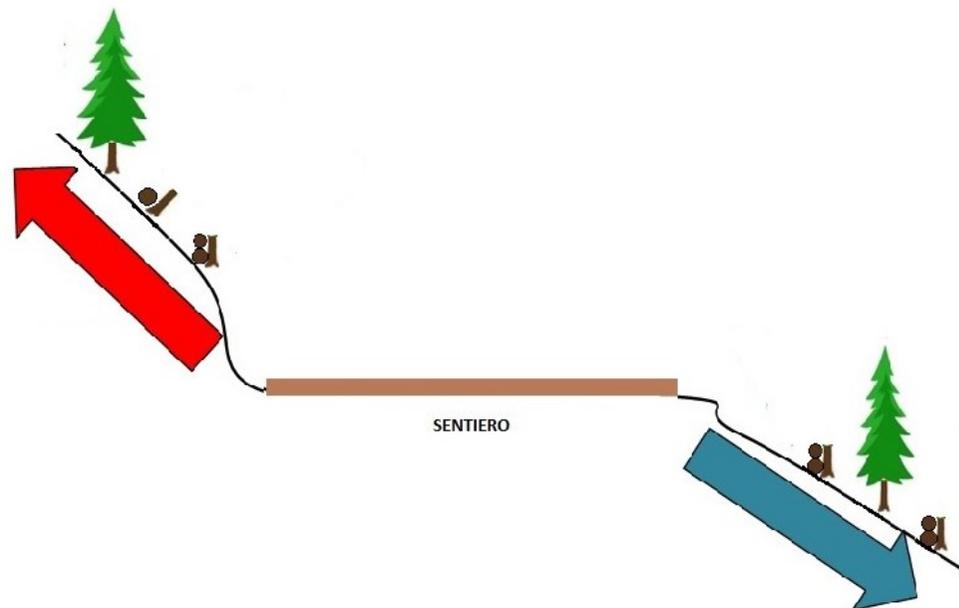
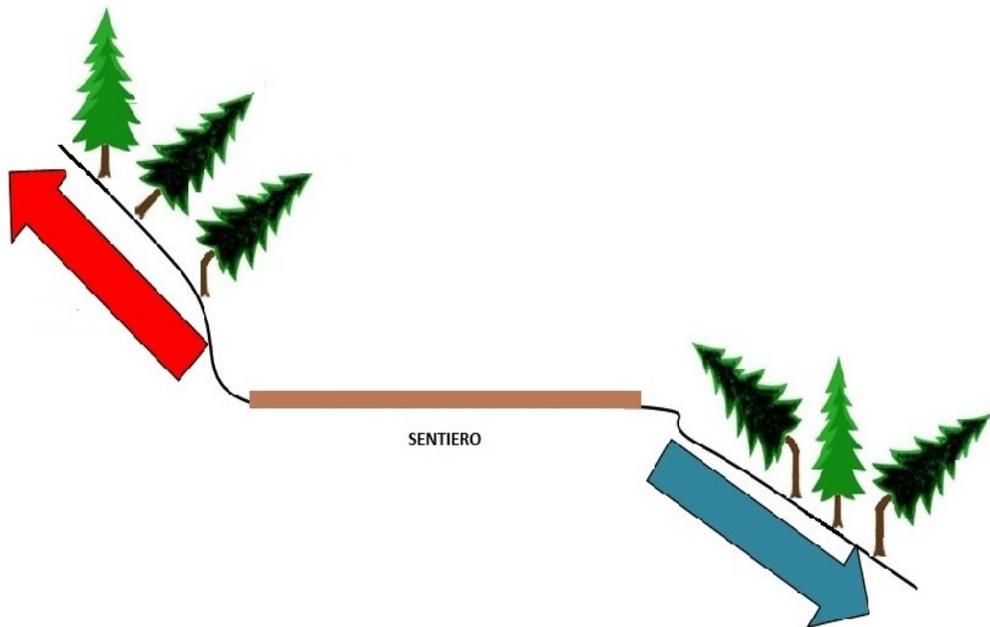
PRIORITA'

SCHEDA

Tutte le categorie forestali	Tutte le severità	A monte ed a valle del sentiero	ampiezza fascia variabile definita dall'altezza delle piante instabili, morte o deperienti, che crollando possono interessare il sentiero compromettendone la percorribilità e con pericolo per i fruitori	Alta	1
------------------------------	-------------------	---------------------------------	--	------	---

SCHEMA FASCIA PRE-INTERVENTO

SCHEMA FASCIA POST-INTERVENTO



SEVERITA' INCENDIO: Tutte le severità di incendio

LOCALIZZAZIONE FASCIA DI INTERVENTO: Fascia a monte ed a valle del sentiero

PRIORITA' DI INTERVENTO: Alta

FASCIA INTERVENTO

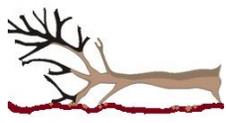
Fascia di ampiezza variabile in funzione dell'altezza delle piante instabili, morte o deperienti che crollando possono interessare il sentiero



taglio di tutte le piante morte, deperienti o instabili presenti



in presenza di piante vitali queste si rilasciano integralmente se stabili



evitare il rilascio di piante a terra in prossimità del sentiero se non indispensabile ai fini della sicurezza di diametro minimo 20 cm (protezione rotolamento massi)



in presenza di scarpate con pendenza superiore 25° taglio sul fusto a 1,00 m di altezza circa per le conifere e le latifoglie morte non in grado di ricacciare

in presenza di piante ribaltate in seguito al passaggio dell'incendio verificare la stabilità di pietre e rocce nel versante posto a monte del sentiero



INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLA VIABILITA'
LINEE GUIDA



istituto per
le piante da legno
e l'ambiente ipla spa
società controllata dalla Regione Piemonte

GUIDA ALL'USO

DEFINIZIONI CLASSI DI PENDENZA

Pendenza bassa: $P < 22,6^\circ$

Pendenza media: $22,6^\circ < P < 26,8^\circ$

Pendenza alta: $P > 26,8^\circ$

DEFINIZIONI CLASSI DI SEVERITA' INCENDIO

Severità bassa: mortalità compresa tra 1% ed il 40% della provvigione del popolamento forestale (valore puntuale di riferimento 30%)

Severità media: mortalità compresa tra 40% ed il 70% della provvigione del popolamento forestale (valore puntuale di riferimento 50%)

Severità alta: mortalità compresa tra 70% ed il 100% della provvigione del popolamento forestale (valore puntuale di riferimento 80%)

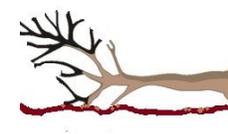
SIGNIFICATO SIMBOLOGIA UTILIZZATA



LATIFOGIE MORTE
(PIANTA/CEPPAIA)



LATIFOGIE VIVE
(PIANTA/CEPPAIA)



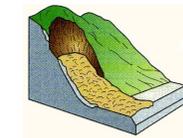
FUSTI ABBATTUTI



CONIFERE MORTE



CONIFERE VIVE



IMPLUVI
SITI CON FENOMENI EROSIVI



RINNOVAZIONE



MONITORAGGIO



PROTEZIONE DIRETTA

CATEGORIA FORESTALE

SEVERITA' INCENDIO

FASCIA DI INTERVENTO

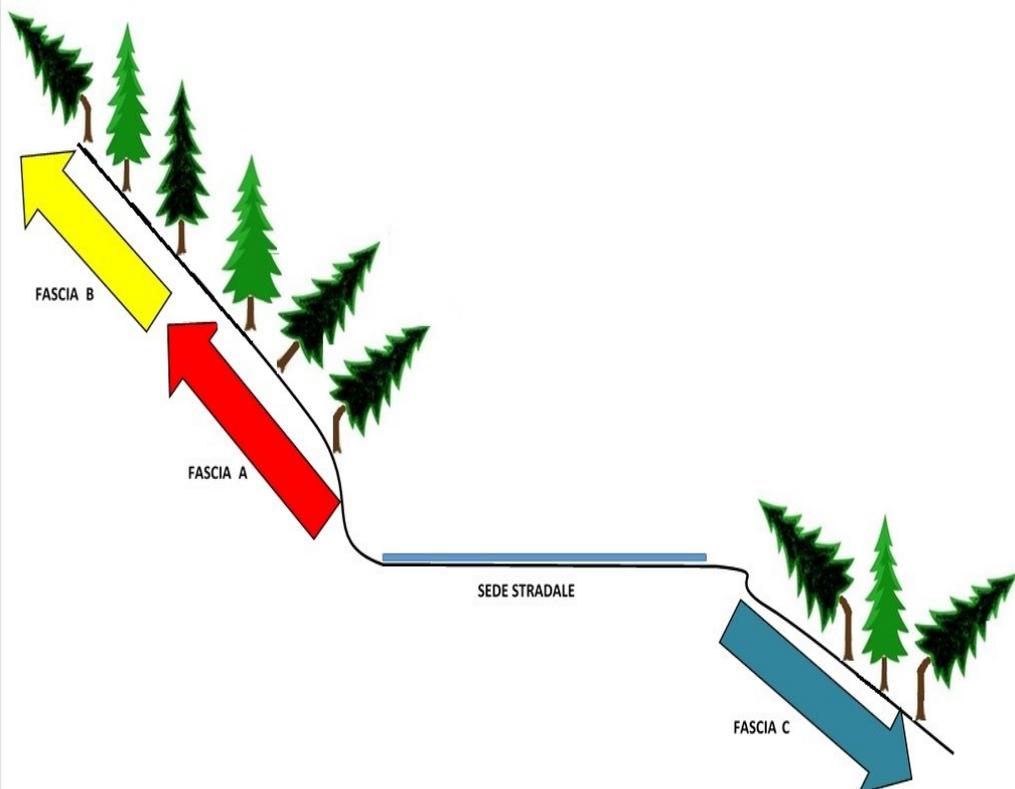
FASCIA

PRIORITA'

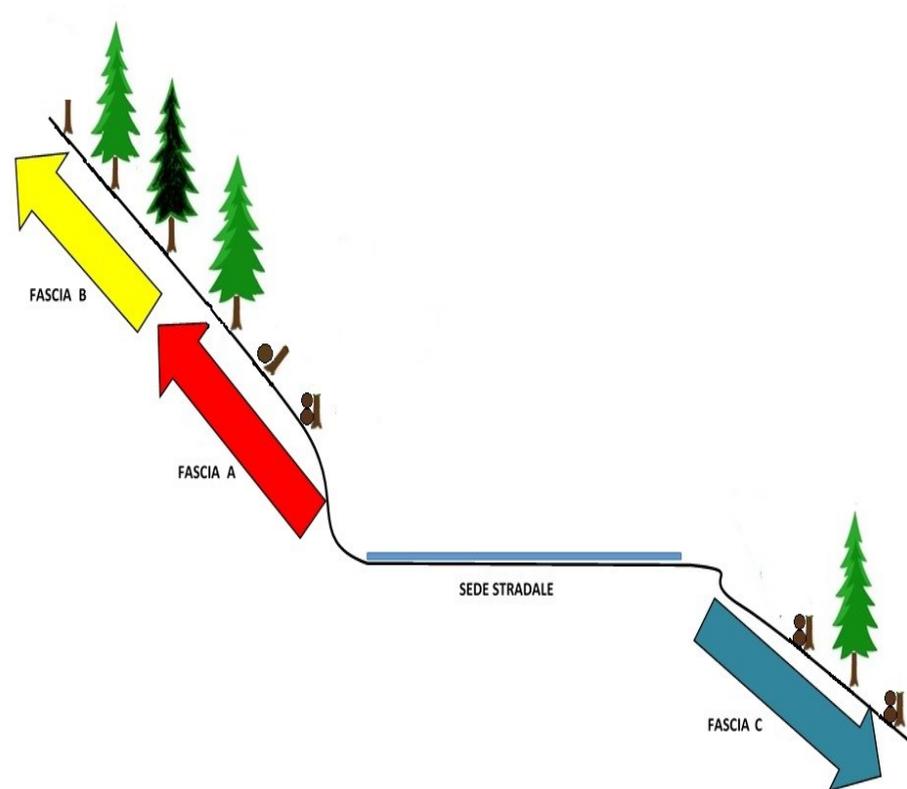
SCHEDA

Tutte le categorie forestali	Tutte le severità di incendio	Monte strada	A ampiezza fascia compresa da 0 metri (limite carreggiata) fino ad una distanza pari all'altezza media degli alberi (1 Hm)	Vedi tabella priorità	1
		Monte strada	B ampiezza fascia compresa tra l'altezza media degli alberi (1 Hm) e due volte l'altezza media degli alberi (2 Hm)	Vedi tabella priorità	2
		Valle strada	C ampiezza fascia compresa da 0 metri (limite carreggiata) fino ad una distanza pari all'altezza media degli alberi (1 Hm)	Vedi tabella priorità	3

SCHEMA FASCE PRE-INTERVENTO



SCHEMA FASCE POST-INTERVENTO



DEFINIZIONE DELLE PRIORITA' DI INTERVENTO

Funzione	severita'	pendenza	bosco	priorità
Sicurezza asse viario	alta	alta	indifferente	alta
	alta	media	indifferente	alta
	alta	bassa	indifferente	media
	media	alta	indifferente	alta
	media	media	indifferente	alta
	media	bassa	indifferente	media
	bassa	alta	indifferente	media
	bassa	media	indifferente	media
	bassa	bassa	indifferente	bassa
	nulla	indifferente	indifferente	nulla

LOCALIZZAZIONE FASCIA DI INTERVENTO: Fascia a monte strada

FASCIA A

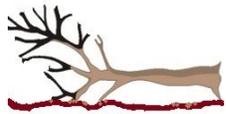
da 0 metri (limite carreggiata) fino a altezza media degli alberi (1 Hm)



taglio di tutte le piante morte presenti



in presenza di piante vitali o parzialmente vitali queste si rilasciano integralmente se stabili



rilascio al suolo del 20% della massa tagliata disponendo i tronchi a terra a formare barriere disponendo alcuni dei fusti abbattuti o già a terra con un angolo di 45° rispetto alla massima pendenza obbligatoriamente ancorate o appoggiate alla base dei ceppi tagliati o delle piante rilasciate (diametro minimo 20 cm). Dove possibile rilasciare a terra le piante non sramate per garantire una riduzione delle brucature da ungulati ed aumentare la trattenuta del suolo



in presenza di scarpate con pendenza superiore 25° taglio sul fusto a 1,00 m di altezza circa per le conifere e le latifoglie morte non in grado di ricacciare

LOCALIZZAZIONE FASCIA DI INTERVENTO: Fascia a monte strada

FASCIA B

altezza media degli alberi (1Hm) sino a due volte l'altezza media degli alberi (<2Hm)



rilascio minimo del 20-30% delle piante in piedi, vive o parzialmente vitali; se non è possibile raggiungere tale percentuale con individui vitali rilasciare individui morti fino al raggiungimento della percentuale auspicata.



rilascio di individui stabili preferibilmente per gruppi e di diametro più elevato e con chiome più sviluppate ed equilibrate (nel caso delle piante morte verificare equilibrio tra le ramificazioni)



rilascio del 20% delle piante a terra disponendo i tronchi a formare barriere disponendo alcuni fusti abbattuti o già a terra con un angolo di 45° rispetto alla massima pendenza obbligatoriamente ancorate o appoggiate alla base dei ceppi tagliati o delle piante rilasciate (diametro minimo 20 cm). Dove possibile rilasciare a terra le piante non sramate per garantire una riduzione delle brucature da ungulati ed aumentare la trattenuta del suolo



in presenza di scarpate con pendenza superiore 25° taglio sul fusto a 1,00 m di altezza circa per le conifere e le latifoglie morte non in grado di ricacciare

LOCALIZZAZIONE FASCIA DI INTERVENTO: Fascia a valle strada

FASCIA C

da 0 metri (limite carreggiata) fino a altezza media degli alberi (1 Hm)



rilascio di individui stabili preferibilmente per gruppi e di diametro più elevato e con chiome più sviluppate ed equilibrate (nel caso delle piante morte verificare equilibrio tra le ramificazioni)



rilascio minimo del 20-30% delle piante in piedi, vive o parzialmente vitali. Se non è possibile raggiungere tale percentuale con individui vitali rilasciare individui morti fino al raggiungimento della percentuale auspicata



rilascio al suolo del 20% della massa tagliata disponendo i tronchi a terra a formare barriere disponendo alcuni dei fusti abbattuti o già a terra con un angolo di 45° rispetto alla massima pendenza obbligatoriamente ancorate o appoggiate alla base dei ceppi tagliati o delle piante rilasciate (diametro minimo 20 cm). Dove possibile rilasciare a terra le piante non sramate per garantire una riduzione delle brucature da ungulati ed aumentare la trattenuta del suolo



in presenza di scarpate con pendenza superiore 25° taglio sul fusto a 1,00 m di altezza circa per le conifere e le latifoglie morte non in grado di ricacciare

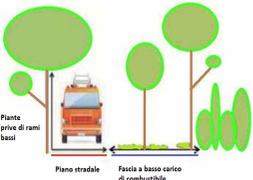


INTERVENTI SELVICOLTURA PREVENTIVA
LINEE GUIDA

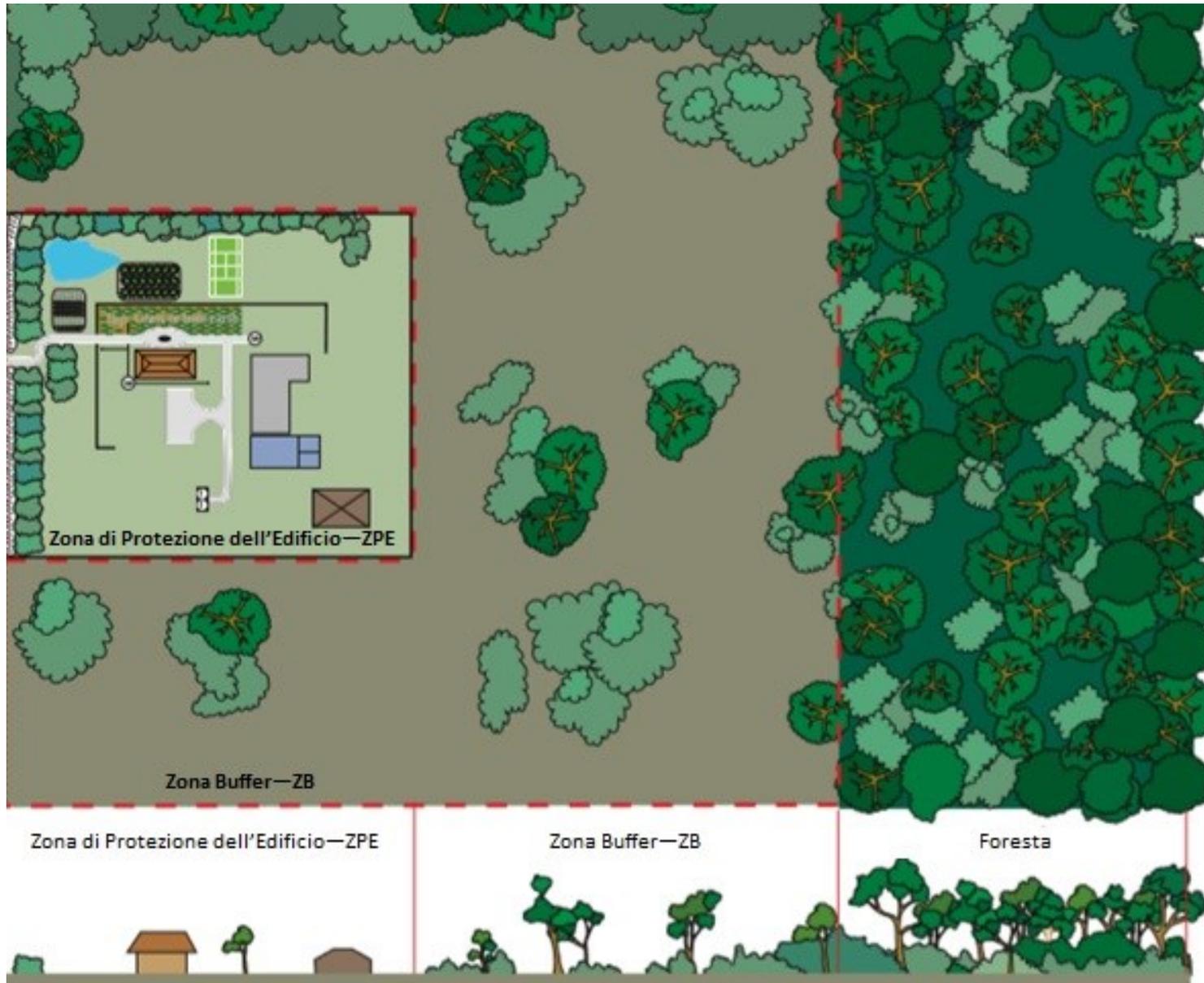


istituto per
le piante da legno
e l'ambiente ipla spa
società controllata dalla Regione Piemonte

GUIDA ALL'USO

LOCALIZZAZIONE INTERVENTI SELVICOLTURALI	OBBIETTIVO INTERVENTI SELVICOLTURALI	SCHEDA
<p>superfici che circondano direttamente il bene da proteggere o l'insieme dei beni da proteggere (Zona di Protezione dell'Edificio—ZPE)</p> <p>Zona di Protezione dell'Edificio—ZPE</p> 	<p>fornire uno spazio sufficiente per consentire a un edificio o ad un complesso edificato di essere difeso dagli incendi</p>	<p>1 ZONE EDIFICATE</p>
<p>superfici di passaggio tra l'area edificata e bosco circostante (Zona Buffer—ZB)</p> <p>Zona Buffer—ZB</p> 	<p>riduzione dell'intensità dell'incendio per evitare che questo entri nella Zona di Protezione dell'Edificio o delle infrastrutture o per facilitarne le attività di lotta</p>	<p>2 INTERFACCIA TRA ZONE EDIFICATE E FORESTA</p>
<p>superfici all'interno di comprensori boscati</p> <p>Foresta</p> 	<p>gestire il combustibile in bosco per creare zone di discontinuità in versanti boscati per modificare il comportamento dell'incendio (es. da chioma a superficie) e facilitare le attività di lotta attiva</p>	<p>3 FORESTA</p>
<p>superfici forestali di interfaccia con la viabilità (Zona Buffer Viabilità—ZBV)</p> 	<p>riduzione dell'intensità dell'incendio per consentire un attacco diretto del fronte di fiamma e garantire una maggior sicurezza lungo le strade</p>	<p>4 INTERFACCIA TRA VIABILITA' E FORESTA</p>

GUIDA ALL'USO



ZONE EDIFICATE



**Zone di Protezione dell'Edificio
(ZPE)**

SCHEDA 1

**INTERFACCIA TRA ZONE
EDIFICATE**



**Zone Buffer
(ZB)**

SCHEDA 2

FORESTA



SCHEDA 3

ZONE EDIFICATE

LOCALIZZAZIONE INTERVENTI SELVICOLTURALI: gli interventi sono realizzati all'interno delle superfici che circondano direttamente il bene da proteggere o l'insieme dei beni da proteggere (Zona di Protezione dell'Edificio—ZPE).

OBBIETTIVO INTERVENTI SELVICOLTURALI: fornire uno spazio sufficiente per consentire a un edificio di essere difeso dagli incendi attraverso:

- ➔ riduzione della radiazione delle fiamme che raggiunge l'edificio e della lunghezza di fiamma per evitare il contatto diretto;
- ➔ riduzione della quantità di scintille e braci trasportate dal vento che possono raggiungere gli edifici;
- ➔ arresto della fiamma o controllo mediante attacco diretto.



ZONE EDIFICATE

INTERVENTI SELVICOLTURALI: gli interventi mirano alla rimozione pressoché totale del combustibile posto in prossimità degli edificati.

- ➡ sono sicuramente da eliminare le piante i cui rami o tronchi sono direttamente a contatto con la struttura del bene da proteggere. La distanza delle chiome dall'edificio deve essere di almeno 3-5 metri se latifoglie o 5-10 metri se conifere
- ➡ valutare l'eliminazione di piante che cadendo possano entrare in contatto con l'edificio
- ➡ le altre piante presenti possono essere rilasciate garantendo però che non vi sia una continuità di contatto tra le chiome di più piante (distanza media tra le chiome di 4-6 metri)
- ➡ evitare che vi sia continuità verticale fra la vegetazione di superficie e le chiome e che non vi siano chiome con rami nella parte più bassa del tronco o a contatto con il suolo e lo strato erbaceo-arbustivo (tagliare gli arbusti e potare i rami bassi e portare l'inserzione della chioma a più di 4 m)
- ➡ riduzione dei combustibili fini di superficie più infiammabili (es. rimozione della lettiera, sfalcatura dell'erba, taglio degli arbusti)

Vegetazione densa -> Rischio elevato



Vegetazione rada -> Rischio ridotto

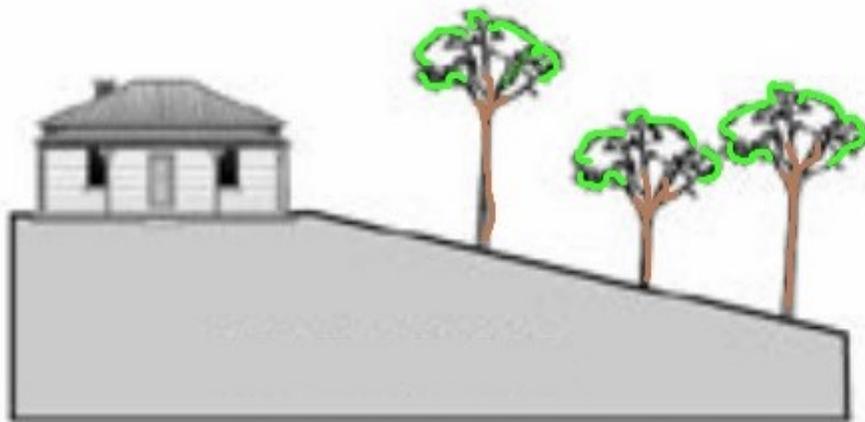


ZONE EDIFICATE

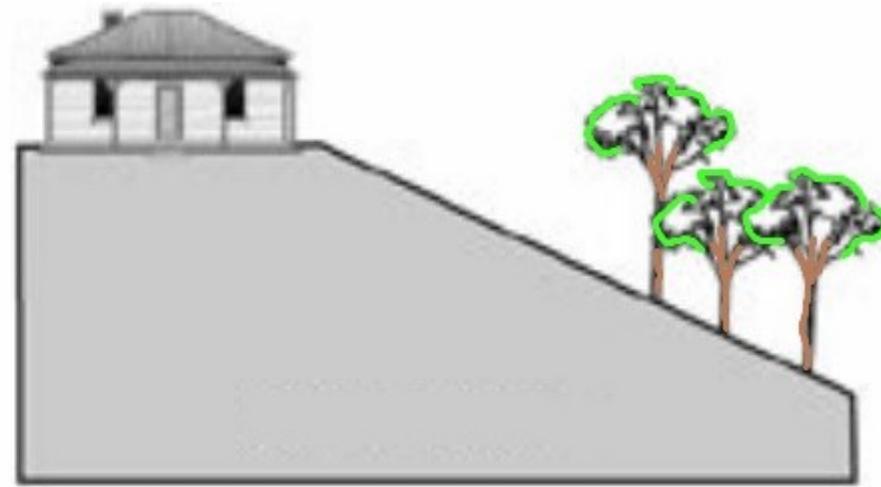
AMPIEZZA AREA DI INTERVENTO: nella valutazione dell'ampiezza delle zone di intervento ha rilevante influenza la pendenza del pendio che circonda il bene da proteggere; incendi che hanno una dinamica di espansione dalla valle verso la sommità dei pendii su pendenze elevate sono quelli di maggior intensità e lunghezza fiamma. Per tale motivo all'aumentare della pendenza è necessario ampliare le zone nelle quali attuare la gestione del combustibile.

Sono indicative e di riferimento le seguenti ampiezze della zona di intervento:

- ➡ per nuclei abitativi compatti come borgate o villaggi: ampiezza area di intervento di almeno 100 m
- ➡ per edificati isolati come baite o case singole: ampiezza area di intervento compresa tra 20 e 90 m in base alla pendenza del versante
- ➡ pendenza $<10^\circ$: 20 metri
- ➡ pendenza $10^\circ - 15^\circ$: da 25 a 30 metri
- ➡ pendenza $15^\circ - 20^\circ$: da 30 a 40 metri
- ➡ pendenza $> 20^\circ$: da 40 a 90 metri in base alle caratteristiche della vegetazione



Pendenza ridotta -> ampiezza zona di intervento inferiore



Pendenza elevata -> ampiezza zona di intervento superiore

INTERFACCIA TRA ZONE EDIFICATE E FORESTA

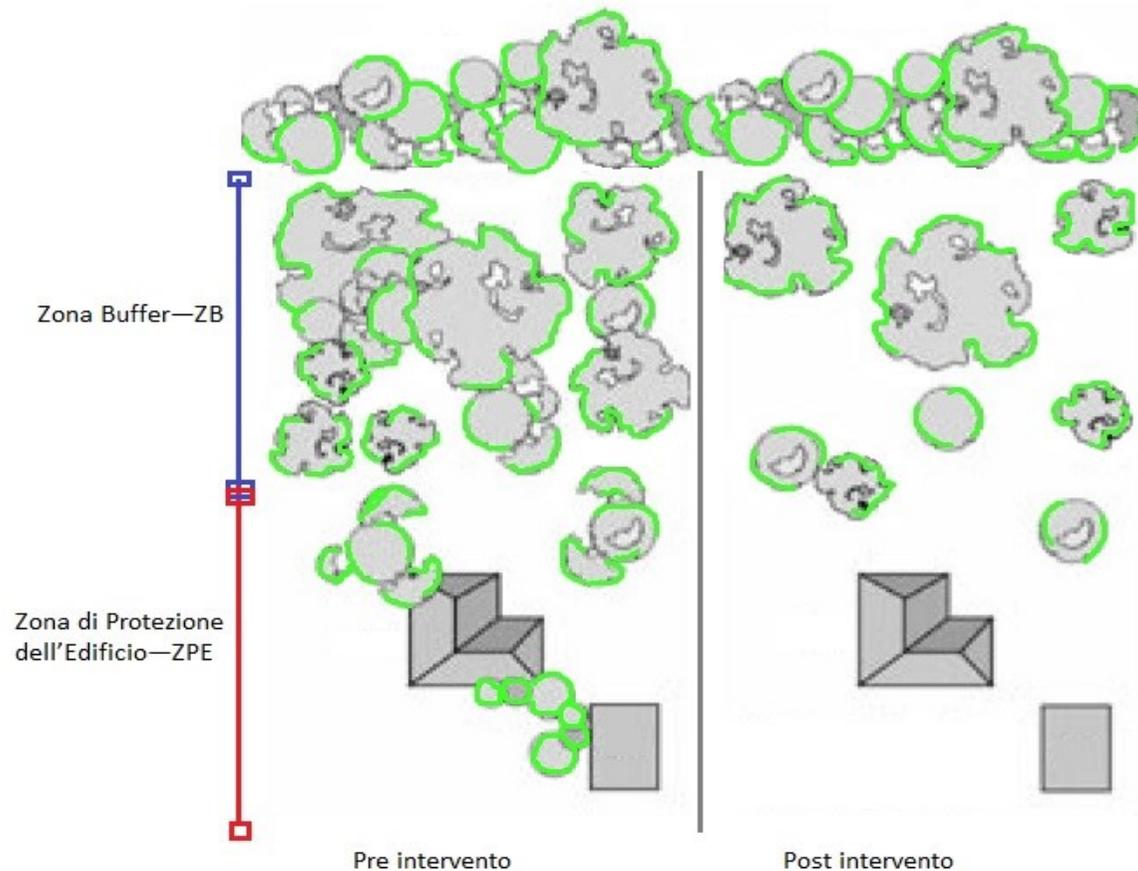
LOCALIZZAZIONE INTERVENTI SELVICOLTURALI: gli interventi sono realizzati all'interno delle superfici di passaggio tra l'area edificata ed il bosco circostante (Zona Buffer—ZB)

OBBIETTIVO INTERVENTI SELVICOLTURALI: riduzione dell'intensità dell'incendio per evitare che questo entri nella Zona di Protezione dell'Edificio e per facilitare e rendere più sicure le operazioni di spegnimento.

INTERVENTI SELVICOLTURALI: la quantità e la continuità del combustibile viene ridotta attraverso la rimozione selettiva della vegetazione, sia in orizzontale che in verticale, seguita da una manutenzione continua:

- ➡ conservare alberi stabili per ridurre la velocità del vento e filtrare/frenare i salti di favilla mantenendo una copertura media delle chiome comunque inferiore al 35%
- ➡ rimuovere in modo selettivo i piccoli alberi e arbusti per creare gruppi (anziché un muro continuo) separati da aree aperte (strutturazione per gruppi)
- ➡ contenimento degli arbusti entro una copertura del 15%
- ➡ ridurre la continuità verticale del combustibile (dal suolo alla chioma) riducendo la quantità ed il volume di lettiera, erbe secche e arbusti ed eliminando i rami bassi delle chiome per una altezza di almeno 3 metri (potatura rami più bassi)

INTERFACCIA TRA ZONE EDIFICATE E FORESTA



AMPIEZZA AREA DI INTERVENTO: nella valutazione dell'ampiezza delle zone di intervento ha rilevante influenza la pendenza del pendio che circonda il bene da proteggere; incendi che hanno una dinamica di espansione dalla valle verso la sommità dei pendii e con elevate pendenze sono quelli di maggior intensità. Per tale motivo all'aumentare della pendenza è necessario ampliare le zone nelle quali attuare la gestione del combustibile.

Sono indicative e di riferimento le seguenti ampiezze della zona di intervento:

- ➡ per nuclei abitativi compatti come borgate o villaggi: ampiezza area di intervento di almeno 200-300 m
- ➡ per edificati isolati come baite o case singole: ampiezza area di intervento compresa tra 100 e 200 m

FORESTA

LOCALIZZAZIONE INTERVENTI SELVICOLTURALI: gli interventi sono realizzati all'interno delle superfici boscate. La localizzazione di queste aree di intervento deve avvenire nella fase della pianificazione della gestione forestale di un comprensorio al fine di massimizzarne gli effetti sull'intero territorio. In fase di pianificazione sarà infatti possibile valutare oltre alle modalità di intervento più idonee anche l'estensione della zona da sottoporre a selvicoltura preventiva sulla base delle molteplici aspetti da prendere in considerazione (tipo forestale presente, morfologia del versante, venti prevalenti, zone di maggior frequenza di innesco incendi, traiettorie preferenziali degli incendi ricorrenti, aree di interfaccia urbano-agricolo-forestale etc).

La localizzazione delle aree di intervento può avvenire valutando:

- ➡ mappe dei tipi di combustibile
- ➡ serie storia degli incendi passati (punti di innesco, traiettorie di propagazione, separazione e generazione di più fronti ecc.)
- ➡ valutazione dei siti nel comprensorio esaminato attraverso elementi quali topografia, regioni climatiche, prossimità a fonti di accensione
- ➡ previsione da modelli di simulazione della propagazione del fuoco

OBBIETTIVO INTERVENTI SELVICOLTURALI: gestire il combustibile in bosco al fine di creare ampie zone di discontinuità in versanti boscati dove creare condizione diversificate del comportamento dell'incendio (riduzione della sua intensità e severità) e facilitare le attività di lotta attiva.

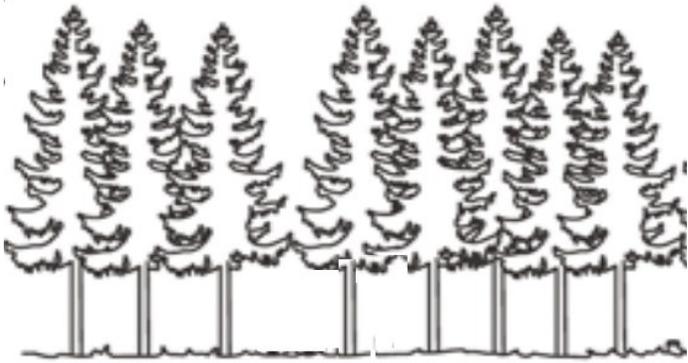
Sono obiettivi degli interventi:

- ➡ creazione di strutture più irregolari nelle quali interrompere l'omogeneità strutturale dei popolamenti (sia orizzontale che verticale)
- ➡ ridurre il carico di combustibile (soprattutto della componente fine e media, come lettiera, erbe secche, arbusti e accumuli rami di diametro compreso fra 3 e 7 cm) per mitigare l'intensità di incendio

INTERVENTI SELVICOLTURALI:

- ➡ tagli a scelta colturale con apertura di buche per favorire l'insediamento di rinnovazione nelle formazioni uniformi monoplane
- ➡ diradamenti irregolari per favorire la creazione di strutture a gruppi capaci di interrompere la continuità orizzontale delle chiome
- ➡ tagli di rimozione della necromassa in piedi e rimozione degli accumuli di necromassa a terra
- ➡ tagli di riduzione della componente arbustiva e trinciatura per evitare accumuli di materiale infiammabile

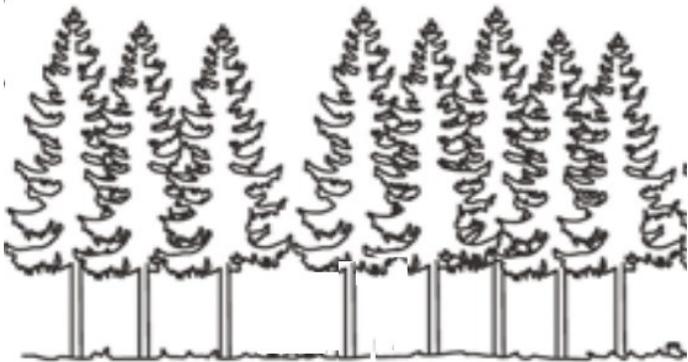
FORESTA



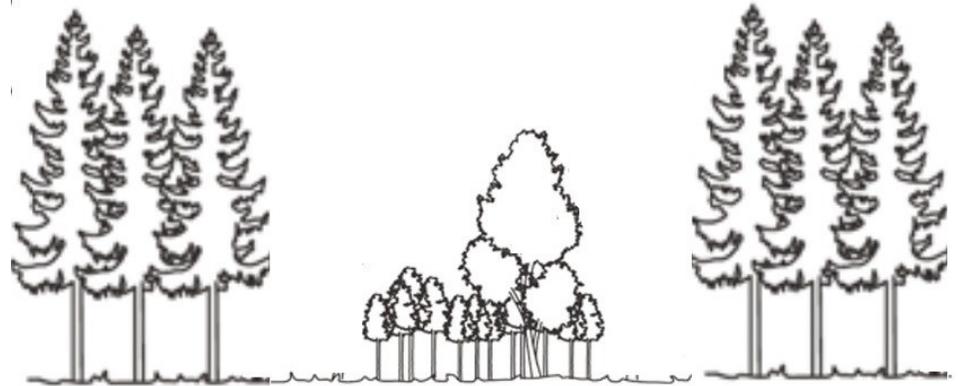
Strutture forestali uniformi



Strutture forestali articolate



Strutture forestali monospecifiche



Strutture forestali plurispecifiche



INTERFACCIA TRA VIABILITA' E FORESTA

LOCALIZZAZIONE INTERVENTI SELVICOLTURALI: gli interventi sono realizzati all'interno delle superfici di passaggio tra la viabilità ed il bosco circostante (Zona Buffer Viabilità—ZBV)

OBBIETTIVO INTERVENTI SELVICOLTURALI: riduzione dell'intensità dell'incendio per consentire un attacco diretto del fronte di fiamma e garantire una percorribilità delle strade più sicura

INTERVENTI SELVICOLTURALI: la quantità e la continuità del combustibile viene ridotta attraverso la rimozione selettiva della vegetazione, sia in orizzontale che in verticale, seguita da una manutenzione continua:

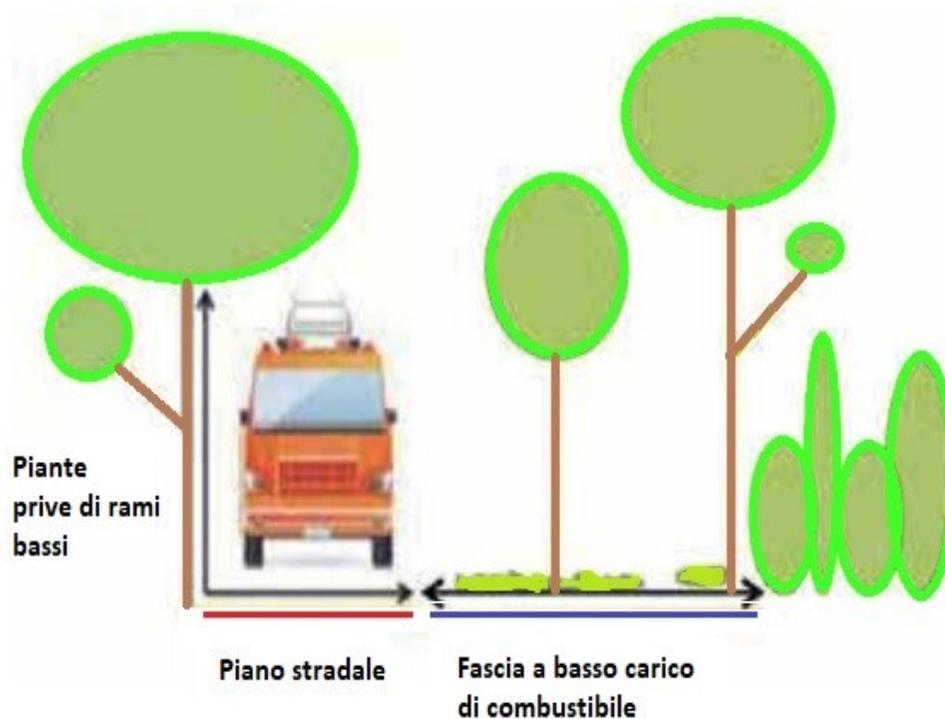
- ➡ in presenza di boschi di conifere infiammabili (pino silvestre e nero, larice, abete rosso) ridurre la densità degli alberi adulti (diametro a petto d'uomo $1.3 \text{ m} > 30 \text{ cm}$) sotto le 200 piante/ha, distanziare le chiome di almeno 5 m
- ➡ conservare alberi stabili di maggiori dimensioni per ridurre la velocità del vento e filtrare/frenare i salti di favilla mantenendo una copertura media delle chiome comunque inferiore al 40%
- ➡ rimozione selettiva di piccoli alberi e arbusti per creare gruppi (anziché un muro continuo) separati da aree aperte (strutturazione per gruppi)
- ➡ contenimento degli arbusti entro una copertura del 15% con taglio e trinciatura dei residui ed eventuale manutenzione con fuoco prescritto per contenere il carico dei combustibili di superficie inferiore alle 8 tonnellate/ha
- ➡ ridurre la continuità verticale del combustibile (dal suolo alla chioma) tagliando i rami bassi delle chiome per una altezza di almeno 4 metri (potatura rami più bassi);
- ➡ potatura a carico dei rami più bassi e sporgenti delle piante poste a ridosso della viabilità per favorire la percorrenza dei mezzi di maggior dimensioni

INTERFACCIA TRA VIABILITA' E FORESTA

AMPIEZZA AREA DI INTERVENTO: nella valutazione dell'ampiezza delle zone di intervento ha rilevante influenza la pendenza del pendio sul quale si sviluppa la viabilità; incendi che hanno una dinamica di espansione dalla valle verso la sommità dei pendii e con elevate pendenze sono quelli di maggior intensità. Per tale motivo all'aumentare della pendenza è necessario ampliare le zone nelle quali attuare la gestione del combustibile.

Sono indicative e di riferimento le seguenti ampiezze della zona di intervento:

- ➡ pendenza $< 10^\circ$: 20 metri
- ➡ pendenza $10^\circ - 15^\circ$: da 25 a 30 metri
- ➡ pendenza $15^\circ - 20^\circ$: da 30 a 40 metri
- ➡ pendenza $> 20^\circ$: da 40 a 90 metri in base alle caratteristiche della vegetazione (altezza media, composizione specifica, densità)



ALLEGATO 3 - PROGETTO DI FUOCO PRESCRITTO (PFP)

Il progetto di fuoco prescritto (PFP), è il documento tecnico, redatto da professionisti abilitati e iscritti nell'apposito albo, indispensabile a ottenere l'autorizzazione all'applicazione del fuoco prescritto. Il PFP comprende una parte progettuale ed una parte applicativa. La prima definisce a priori tutte le modalità di realizzazione, la seconda le verifica durante e dopo la realizzazione.

Il PFP deve contenere le seguenti indicazioni:

- il proponente,
- il progettista,
- il responsabile dell'intervento,
- la localizzazione del sito di intervento,
- gli obiettivi gestionali,
- la descrizione stazionale e le caratteristiche della vegetazione e dei combustibili,
- le prescrizioni di applicazione,
- le procedure operative,
- la valutazione dell'intervento.

Le prescrizioni di applicazione definiscono tutte le componenti indispensabili alla realizzazione del progetto e alle sue finalità:

- gli obiettivi specifici dell'intervento,
- il comportamento del fuoco di progetto,
- le finestre ambientali all'interno delle quali operare,
- le tecniche di accensione da adottare.

Il dimensionamento del fronte di fiamma e le finestre ambientali vengono espressi come range ammissibile (min; ottimo; max) all'interno del quale è consentito applicare il fuoco prescritto. L'ampiezza del range è specifica per ogni obiettivo di intervento. Le prescrizioni indicano inoltre precise tecniche di accensione per gestire il fuoco in sicurezza ed ottenere il comportamento del fuoco desiderato all'interno delle finestre ambientali definite.

Le *tecniche di accensione* che vengono suggerite sono:

- Accensione lineare controvento;
- Accensione per strisce parallele a favore di vento e pendenza;
- Accensione per punti;

Possono essere tuttavia adottate altre tecniche di accensione a giudizio del progettista.

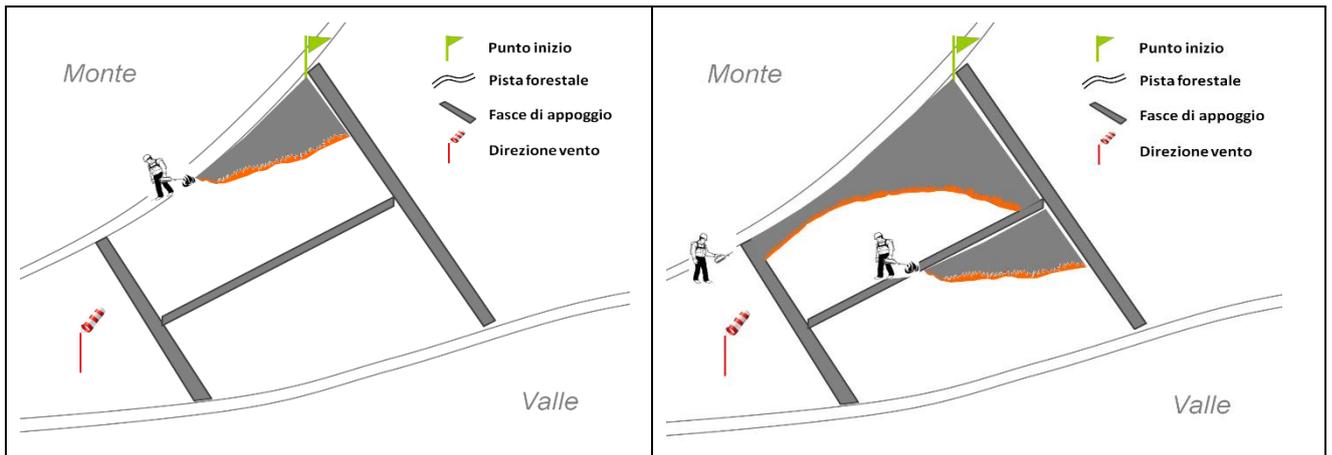


Figura 1 - Schema di accensione lineare controvento e pendenza.

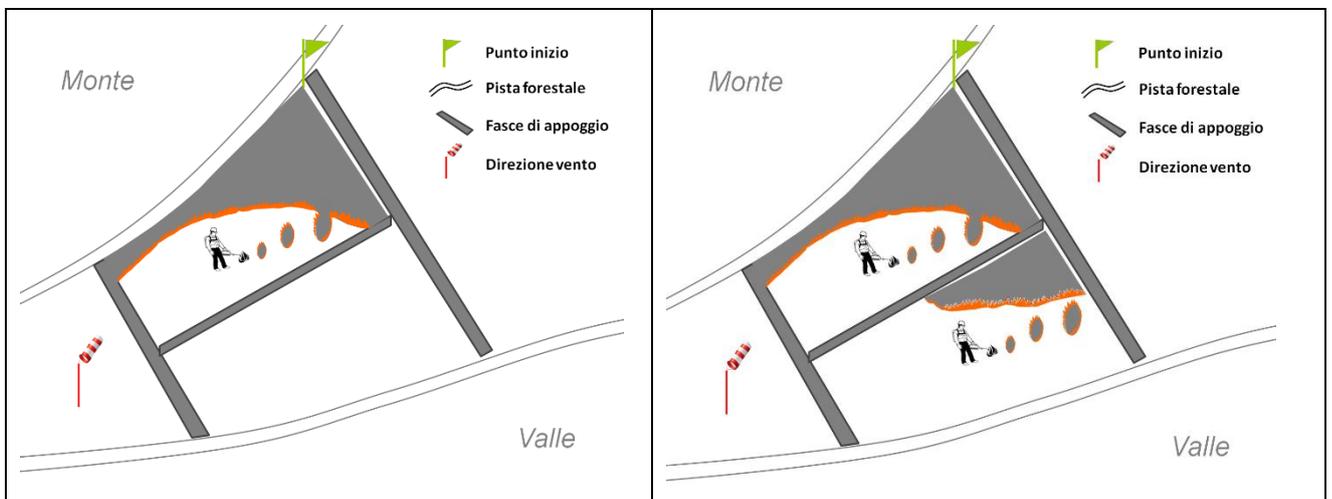


Figura 2: Schema di accensione per punti a favore di vento e pendenza.

Procedure operative

Sul PFP devono essere previste e pianificate tutte le azioni che verranno messe in atto durante l'applicazione del fuoco prescritto:

- numero e localizzazione delle fasce di appoggio, necessarie per applicare le diverse tecniche di accensione;
- numero e localizzazione delle fasce di contenimento, per gestire in sicurezza il fronte di fiamma;
- mezzi, strumenti e personale specializzato e non specializzato che verrà coinvolto nelle operazioni.

Verrà quindi delineato uno schema di intervento in cui illustrare la posizione delle fasce e dei mezzi, e l'organizzazione del personale nelle diverse fasi dell'intervento.

Applicazione del fuoco prescritto

Questa parte del PFP deve essere compilata in campo durante le operazioni di fuoco prescritto al fine di verificare se le condizioni del momento siano rispondenti a quanto indicato nel progetto, oppure ad accertare se siano giustificate azioni difformi dal progetto.

Sarà quindi necessario indicare:

- l'umidità del combustibile fine morto,
- l'Indice di Pericolo della Regione Piemonte,
- i tempi dell'intervento,
- il personale ed i mezzi coinvolti,
- le condizioni meteorologiche per ogni ora di intervento,
- le tecniche di accensione adottate nelle diverse fasi del lavoro,
- i problemi e le difficoltà operative.

Inoltre potrà essere usato lo schema di intervento per illustrare l'avanzamento del fronte di fiamma ad intervalli di 1 ora dall'inizio delle operazioni.

Valutazione

Le attività di valutazione vengono svolte dalle figure individuate nelle disposizioni al fine di:

- verificare l'efficacia dell'intervento nel conseguire gli obiettivi specifici;
- valutare l'impatto dell'intervento nel breve periodo (2-3 settimane dopo l'intervento), e nel medio periodo (6 mesi dopo l'intervento);
- individuare gli aspetti critici e redigere proposte di miglioramento delle Prescrizioni di applicazione.

Questa attività è essenziale per ottenere un giudizio generale sul fuoco prescritto e capitalizzare le esperienze.

I servizi incaricati di effettuare queste operazioni dovranno essere individuati dalla normativa specifica e diverranno parte del presente piano.

Di seguito si riporta il modello utile per la redazione del Progetto di Fuoco Prescritto.

Scheda Operativa di Fuoco Prescritto

LUOGO DATA

PROPONENTE PROGETTISTA

RESPONSABILE

A1 - LOCALIZZAZIONE									
Provincia		Comune		Toponimo					
Proprietario				Coordinate UTM Wgs84		_____ ;		_____	
A2 - AMBITO GESTIONALE									
Principale									
Complementare									
A3 - DESCRIZIONE del SITO									
Pendenza %		Esposizione (°N)		Quota media (m s.l.m.)					
Suolo nudo %		Superficie (ha)		Dimensioni (m x m)					
A4 - INTERVENTI ANTERIORI									
Gestione combustibili	Manuale <input type="checkbox"/>	Meccanica <input type="checkbox"/>	Fuoco prescritto <input type="checkbox"/>	Data					
Pascolo S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>	Selvicoltura	Spalcatura <input type="checkbox"/>	Diradamento <input type="checkbox"/>	Data					
B - VEGETAZIONE E COMBUSTIBILI									
Pascolo <input type="checkbox"/>	Arbusteto <input type="checkbox"/>	Bosco <input type="checkbox"/>	Categoria Forestale						
Specie Arboree	N. piante/ha	Età	Ø 1,3m	Area basimetrica	Altezza (m)	Inserz. Chioma (m)			
Arbusti	Cop. %	Alt. (cm)	Felci	Cop. %	Alt. (cm)	Erbacee	Cop. %	Alt. (cm)	
Lettieria (cm)	L	F	H	Residui selvicolturali	Dispersi <input type="checkbox"/>	Accatastati <input type="checkbox"/>	In linea <input type="checkbox"/>		
Ci sono radici nella letteria ?	S <input type="checkbox"/>	N <input type="checkbox"/>	Combustibile morto	Ridotto <input type="checkbox"/>	Moderato <input type="checkbox"/>	Elevato <input type="checkbox"/>			
C - PRESCRIZIONI di APPLICAZIONE									
Obiettivi dell'intervento	specifici			Indicatori di successo:					

Variabile	Finestra operativa	Valori osservati (med., min., max.)	Variabile	Finestra operativa	Valori osservati (med., min., max.)
Temperatura aria °C	___ - ___	___	N° di giorni senza pioggia	___ - ___	___
Umidità relativa %	___ - ___	___	Comportamento del fuoco di progetto		
Umidità combustibile %	___ - ___	___	Lunghezza della fiamma m	___ - ___	___
Velocità vento km/h	___ - ___	___	Velocità di propagazione m/min	___ - ___	___
Direzione del vento °N	___ - ___	___	Intensità kW/m	___ - ___	___
D - PREPARAZIONE dell'INTERVENTO					
D.1 - FASCE di APPOGGIO e CONTENIMENTO					
	Nord	Est	Sud	Ovest	Tempo di esecuzione
Realizzazione (codice)					Totale (ore; min.)
Larghezza (metri)					
Codici: 1-strumenti manuali; 2-motosega; 3-decespugliatore; 4-acqua; 5-fuoco; 6- pista; 7- strada; 8-sentiero; 9-roccce; 10-corso d'acqua;					
11-discontinuità della vegetazione; 12-vegetazione poco infiammabile;					
D.2 - MEZZI OPERATIVI PREVISTI					
Numero di operatori previsti		Operai	Specializzati	Reti telefonia	TIM <input type="checkbox"/>
Mezzi di sicurezza ed estinzione				Wind <input type="checkbox"/>	Vodafone <input type="checkbox"/>
Pompe a spalla	<input type="checkbox"/>	Strumenti manuali	<input type="checkbox"/>	Veicoli, n.°	500 L
					>500 L
D.3 - SCHEMA di INTERVENTO					

Direzione vento ***													
Lunghezza fiamma, m													
Velocità del fronte, m/min													
Tecnica accensione ****													

Ora:	21	22	23	24	01	02	03	04	05	06	07	08
Stato del tempo *												
Temperatura aria, °C												
Umidità relativa, %												
Velocità vento **												
Direzione vento ***												
Lunghezza fiamma, m												
Velocità del fronte, m/min												
Tecnica accensione ****												

* **Stato del tempo:**

0 - limpido (nuvolosità < 10%); 1 - nuvole disperse (10-50%); 2 - nuvoloso (60-90%); 3 - molto nuvoloso (>90%);
4 - neve; 5 - nebbia; 6 - pioggia;

** **Velocità del vento a 2 m:** (Beaufort , km/h , m/sec)

*** **Direzione vento** (N, NE, E, SE, S, SW, W, NW, V = variabile)

**** **Schema di accensione:**

1 - strisce parallele controvento e pendenza; 2 - punti a favore di vento e pendenza; 3 - strisce parallele a favore di vento e pendenza;

4 - linee parallele alla massima pendenza; 5 - accensione perimetrale.

Umidità del combustibile fine morto (campione , tabella guida , Indice di Pericolo Arpa-Regione)

Superficiale (lettiera, arbusti, erba): _____ % o molto umido , umido , poco umido , secco , o Indice di Pericolo _____

Orizzonte F: _____% o molto. umido , umido , poco umido , secco , abbastanza secco

Orizzonte H: _____% o molto. umido , umido , poco umido , secco , abbastanza secco

Problemi o difficoltà operative

Difficoltà di ignizione , scarsa organizzazione , personale insufficiente , equipaggiamento insufficiente , fuoco intenso , scarsa dispersione del fumo , perdita di controllo del fuoco .

F - VALUTAZIONE DELL'INTERVENTO

F.1 EFFICACIA DEL FUOCO PRESCRITTO

Risposta agli obiettivi	Insufficiente <input type="checkbox"/>	Sufficiente <input type="checkbox"/>	Buona <input type="checkbox"/>	Molto buona <input type="checkbox"/>
--------------------------------	--	--------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------------

Perché?				
Riduzione del combustibile	Insufficiente <input type="checkbox"/>	Sufficiente <input type="checkbox"/>	Buona <input type="checkbox"/>	Molto buona <input type="checkbox"/>
Condizioni meteorologiche	Insufficiente <input type="checkbox"/>	Sufficiente <input type="checkbox"/>	Buona <input type="checkbox"/>	Molto buona <input type="checkbox"/>

F.2 EFFETTI DELL'INTERVENTO

Strato	Effetti a breve termine (fino a 2-3 settimane dopo il fuoco prescritto)	Effetto a medio termine (dopo la 1ª stagione vegetativa)
Alberi	Scottatura della chioma in % sul totale dello strato. 0% <input type="checkbox"/> , <25% <input type="checkbox"/> , 26-50% <input type="checkbox"/> , 51-75% <input type="checkbox"/> , >75% <input type="checkbox"/>	Mortalità _____ % di alberi dap fino a _____ cm.
	Altezza di scottatura chioma _____ m. Altezza annerimento tronco: min. _____, max. _____ m.	Rigenerazione S <input type="checkbox"/> , N <input type="checkbox"/> .
Arbusti	Area percorsa (% sul totale dello strato) 0% <input type="checkbox"/> , <25% <input type="checkbox"/> , 26-50% <input type="checkbox"/> , 51-75% <input type="checkbox"/> , >75% <input type="checkbox"/>	Chiome morte _____ %
	Chioma scottata _____ %	Ricaccio <input type="checkbox"/>
	Diametro minimo combusto _____ mm	Germinazione di semi <input type="checkbox"/>
Erbe	Area percorsa (% sul totale dello strato) 0% <input type="checkbox"/> , <25% <input type="checkbox"/> , 26-50% <input type="checkbox"/> , 51-75% <input type="checkbox"/> , >75% <input type="checkbox"/>	Composizione specifica
Lettiera	Area percorsa (% sul totale dello strato) 0% <input type="checkbox"/> , <25% <input type="checkbox"/> , 26-50% <input type="checkbox"/> , 51-75% <input type="checkbox"/> , >75% <input type="checkbox"/>	Esposizione del suolo minerale _____ %
	Riduzione dello spessore, cm: _____ L, _____ F, _____ H o %: _____ L, _____ F, _____ H	Segni di erosione (scivolamento del suolo, smottamenti) S <input type="checkbox"/> , N <input type="checkbox"/> .
Necromassa	Area percorsa (% sul totale dello strato) 0% <input type="checkbox"/> , <25% <input type="checkbox"/> , 26-50% <input type="checkbox"/> , 51-75% <input type="checkbox"/> , >75% <input type="checkbox"/>	Riduzione: ridotta <input type="checkbox"/> , moderata <input type="checkbox"/> , elevata <input type="checkbox"/> .

F.3 ASPETTI CRITICI e PROPOSTE di MIGLIORAMENTO

--

Data ____/____/____

Nome _____

Modificata da: Plano Operacional de Queima, GIFF S.A. (Gestão Integrada de Fogos Florestais S.A.).



**Direzione Opere Pubbliche, Difesa suolo, Montagna, Foreste, Protezione civile, Trasporti e Logistica
Settore Protezione civile e Sistema antincendi boschivi**

Deliberazione della Giunta Regionale 11 ottobre 2019, n. 9-369

**LINEE GUIDA PER LA REALIZZAZIONE DI INTERVENTI DI
PREVENZIONE DIRETTA DEGLI INCENDI BOSCHIVI, CON L'IMPIEGO
DEL VOLONTARIATO ANTINCENDI BOSCHIVI E DI PROTEZIONE CIVILE,
ATTRAVERSO L'ORGANIZZAZIONE DI ATTIVITA' ESERCITATIVE.**

SOMMARIO

- Introduzione
- Linee guida esercitazioni di prevenzione AIB
- Sentieristica
- Viabilità Forestale
- Vasche
- Zona di interfaccia
- Allegato 1
- Allegato 2

*Documento redatto dalla Regione Piemonte - Settore Protezione civile e Sistema antincendi boschivi, Corso Marche 79 – 10146 Torino Tel. 011 740001 – email: protciv@regione.piemonte.it
Con la collaborazione del Corpo Volontari Antincendi Boschivi del Piemonte.
Coordinamento: dott. Cristina Ricaldone. Si ringraziano il Settore regionale Foreste ed il Settore regionale Biodiversità e Aree naturali. Si ringrazia il dott. Augusto Cotterchio del Corpo Volontari AIB Piemonte.*

INTRODUZIONE

Il Piemonte è una regione ricca di boschi e foreste che rappresentano infatti, con un'estensione del 34%, la seconda tipologia di occupazione del suolo dopo quella agricola.

Le aree occupate da boschi e foreste sono costituite per circa il 60% da: castagneti (23%), faggete (16%), robinieti (12%), lariceti e cembrete (9%).

L'assetto patrimoniale vede la netta prevalenza dei boschi di proprietà privata (68%).

Come in molte altre regioni italiane, negli ultimi 20 anni anche in Piemonte si è assistito ad un aumento delle superfici boscate, soprattutto a causa della progressiva "invasione" del bosco connessa all'abbandono dei pascoli e dei coltivi, in particolare nelle zone montane.

Per la serie storica analizzata dall'ultimo Piano antincendi, a partire dall'anno 2005, il numero medio di incendi annuo è pari a circa 210.

Le frequenze mensili indicano il numero totale di incendi registrati nei mesi e restituiscono il peso reale della stagionalità del fenomeno, tipicamente legata alle regioni alpine, con un massimo tardo invernale – primaverile.

Da considerare come non secondaria tuttavia l'importanza della stagione estiva.

In ogni caso, gli incendi di maggiori dimensioni ed il numero più elevato di eventi si hanno sempre nella stagione invernale.

Il 2017 ha rappresentato per il Piemonte un evento eccezionale, per temperature, siccità, numerosi episodi di fhoen dal 1 ottobre fino al 5 novembre 2017, con fortissime raffiche nelle vallate alpine spesso in sconfinamento alle zone pianeggianti. L'eccezionalità non è stata tanto nel numero di incendi quanto nelle dimensioni di alcuni di essi, tant'è che i nove maggiori incendi, sviluppatisi nelle province di Torino e Cuneo, hanno interessato poco meno di 10.000 ettari di superficie, questo mentre nei vent'anni precedenti si assisteva ad una media annuale complessiva poco oltre i 2000 ettari.

Ciò comporterà tra l'altro - nella redazione del prossimo Piano antincendi - anche una ridefinizione della zonizzazione del rischio.

LA ZONIZZAZIONE DEL RISCHIO

La zonizzazione del rischio è intesa, dal Piano regionale, come l'insieme delle indagini conoscitive sul territorio oggetto di pianificazione finalizzate a determinare l'area a potenziale di innesco ed a descriverne lo scenario pirologico di partenza (vale a dire riferito al momento iniziale del periodo di validità del piano). Sulla base di queste indagini viene definita una zonizzazione dell'area soggetta a rischio di incendio che viene pertanto suddivisa in porzioni di territorio omogenee per livello di rischio, consentendo così la distribuzione degli interventi secondo una scala di priorità.

L'analisi è condotta a partire dalla banca dati sugli incendi boschivi, utilizzata per l'analisi storica, opportunamente elaborata in funzione delle Aree di Base (ADB) e dei comuni che le costituiscono.

Nello specifico la zonizzazione attuale viene realizzata attraverso la definizione delle classi di rischio delle Aree di Base e dei comuni del Piemonte.

I criteri che vengono utilizzati riguardano i seguenti aspetti che emergono dall'analisi dei dati disponibili:

- a) cause determinanti e fattori predisponenti.
- b) profilo di pericolosità di incendio per Area di Base e per comune.
- c) definizione delle classi di rischio e delle priorità di intervento.

La zonizzazione degli obiettivi a sua volta indica non solamente la valutazione degli eventi, ma anche le conseguenze che hanno sul territorio.

Da questa si definisce una scala ordinata di priorità nell'unità di gestione (area di Base o comune) in modo da consentire un'ottimizzazione della distribuzione delle risorse.

L'OBIETTIVO GESTIONALE

E' ormai opinione comune tra gli esperti del settore che nei prossimi decenni il rischio di incendi boschivi, specialmente nell'area Mediterranea, è destinato ad aumentare a causa di condizioni climatiche in evoluzione; a maggior rischio sono, paradossalmente, le zone più settentrionali dell'Europa mediterranea, come Italia del Nord, Francia, Catalogna, i cui ecosistemi si sono adattati meno nei secoli passati alla progressiva siccità che l'area sta sperimentando.

Le emergenze che hanno interessato questi territori negli ultimi anni ne sono la dimostrazione oggettiva.

I cambiamenti climatici infatti non solo provocano un aumento delle condizioni predisponenti, ma sono anche responsabili della riduzione di umidità al suolo, che è causa di incrementi sia nella lunghezza e nell'intensità dei periodi siccitosi, sia nella quantità di combustibile disponibile per l'innescò ed il propagarsi degli incendi.

Ciò che va rivisto, come modalità di approccio al problema, è il concetto di "gestire" il rischio incendi boschivi ovvero NON solo attraverso l'approccio interventistico di spegnimento, senza lavorare sulle cause. Certo che durante le emergenze è necessario l'intervento di squadre a terra e mezzi aerei, ma è il prima e il dopo che deve occupare un posto importante nella cosiddetta Pianificazione antincendi boschivi. Per fare ciò occorre ragionare in termini di gestione del patrimonio boschivo anche perché il "dopo" di un'emergenza incendi si chiama, tra l'altro, dissesto idrogeologico.

LA PREVENZIONE ANTINCENDI BOSCHIVI.

E' la grande sfida dei prossimi decenni, ed in questo contesto è intenzione della Regione Piemonte, attraverso il proprio volontariato antincendi boschivi e di protezione civile, pianificare esercitazioni costanti, finalizzate alla realizzazione di piccoli o grandi interventi sul territorio, gestiti da chi quel territorio lo conosce, lo vive nel quotidiano: prevenzione selvicolturale, infrastrutturale, nell'interfaccia, informativa della popolazione (che potrà assistere agli interventi e comprenderne il significato e le finalità), formativa del volontariato, finalizzata alla creazione, nel tempo, di squadre sempre più specializzate nell'impiego e nella gestione del fuoco .

Sulla base della zonizzazione del rischio e della zonizzazione degli obiettivi, con la collaborazione del Corpo Volontari AIB Piemonte - a cui la Regione ha affidato, tramite Convenzione compiti di prevenzione antincendi boschivi, oltre che di estinzione - verranno individuate le aree sulle quali avviare opere di prevenzione a fini antincendi boschivi, attraverso specifiche esercitazioni organizzate in accordo con i Sindaci dei territori interessati. Le schede allegate al presente documento, sono state predisposte in collaborazione con il Corpo Volontari AIB Piemonte e regolamentano l'attività di esercitazioni con finalità di prevenzione antincendi boschivi, condotte operativamente dai Volontari del Corpo AIB Piemonte, in accordo ed in collaborazione con gli EE.LL, specificamente i Comuni sul cui territorio ricadranno gli interventi concordati, nel rispetto della normativa di settore sulla base della tipologia di intervento che si andrà ad effettuare.

Le schede sono state elaborate in modo tale da potere essere inserite nel sistema gestionale dati del Corpo Volontari AIB Piemonte e da costituire ed implementare una banca dati in grado di fornire il livello di interventi sul territorio e costituire un valido strumento di supporto alle decisioni che – sulla base di quanto indicato dalla pianificazione – dovranno essere effettuati.

T IPOLOGIE E AMBITI DI INTERVENTO

Gli interventi per i quali si intende promuovere e regolamentare la modalità delle esercitazioni con il volontariato antincendi boschivi e di protezione civile sono quelli definiti di prevenzione diretta degli incendi boschivi, così come descritti nel Piano regione per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi 2015-2019, approvato con Dgr n. 32-1748 del 13.07.2015

Nello specifico si prevedono interventi su:

- sentieristica
- ripristino e manutenzione viabilità forestale
- manutenzione vasche per il prelievo idrico e area adiacente alle vasche
- messa in sicurezza di borgate o nuclei abitati

AUTORIZZAZIONI

Le istanze per le autorizzazioni all'esecuzione delle varie tipologie di intervento andranno presentate ai Comuni, ai privati o agli enti gestori delle aree protette - a seconda che si svolgano in terreno pubblico, privato o in area protetta o sottoposta a vincolo - in base alla normativa vigente (indicazioni sulle schede allegate), ed il progetto corredato di apposta cartografia e documentazione fotografica.

ORGANIZZAZIONE DELL'INTERVENTO COME ESERCITAZIONE ANTINCENDI BOSCHIVI E DI PROTEZIONE CIVILE

Per poter impiegare il Volontariato Antincendi boschivi e di Protezione Civile negli interventi previsti occorre organizzare l'attività nella forma di "Esercitazione di Protezione Civile" ai sensi dell'articolo 20 del Regolamento Regionale del Volontariato di Protezione Civile (cfr. Allegato).

La realizzazione dell'Esercitazione, oltre ad essere un importante momento di formazione e addestramento del Volontariato, consente di accedere – se organizzata a livelli rilevanti - al rimborso di alcune spese (carburanti impiegati, materiale di consumo per le attrezzature, eventuali danni ai mezzi, rimborso per l'assenza dal posto di lavoro) da parte del Dipartimento della Protezione Civile come previsto dal Codice della Protezione civile, D.lgs.n, 1/2018 artt. 39 e 40, previa autorizzazione dell'attività esercitativa dallo stesso Dipartimento.

Per usufruire di tali "benefici di legge" occorre che l'Ente Locale/gli EE.LL interessato/i rediga/ no, il cosiddetto "documento d'impianto" dell'esercitazione in collaborazione con il Volontariato coinvolto. Tale documento deve contenere aspetti descrittivi dell'attività, aspetti organizzativi, una sezione tecnica ed una parte operativa, con la possibilità di allegare ulteriori materiali. La compilazione del documento d'impianto può essere funzionale anche

alla redazione della documentazione progettuale per l'istanza autorizzativa degli interventi programmati.

Il Settore Regionale Protezione Civile e Sistema Antincendi boschivi può fornire, attraverso i suoi uffici, un supporto tecnico per:

- la compilazione del documento d'impianto dell'esercitazione
- la trasmissione della richiesta per l'applicazione dei benefici relativi al D.lgs 1/2018.
- l'eventuale accesso alla fornitura da parte del Banco Alimentare (se presente la disponibilità) di prodotti alimentari per i pasti dei volontari durante l'esercitazione stessa

Il Dipartimento della Protezione Civile, al fine di autorizzare la concessione dei predetti benefici, prevede una programmazione semestrale delle esercitazioni di maggiore rilievo (entro il 10 gennaio ed entro il 10 giugno).

Per l'applicazione dei benefici di cui al D.lgs. 1/2018, il Corpo Volontari AIB Piemonte provvederà a raccogliere ed aggregare le richieste dei propri associati, al fine di poterle trasmettere in maniera coordinata al Dipartimento, rispettando così i termini previsti dallo stesso per la pianificazione delle attività.

I costi derivanti da attività esercitative organizzate su livelli minori, inteso come numero di volontari impiegati, obiettivi prefissati e tempi previsti per la realizzazione degli obiettivi, verranno ricondotti all'interno delle spese indicate all'articolo 6 della Convenzione in essere tra il Corpo Volontari AIB Piemonte e la Regione Piemonte Rep. N. 45 del 22.01.2019.

EPOCHE DI INTERVENTO

Per non disturbare la nidificazione degli uccelli i tagli di alberi, previsti nelle schede allegate, sono sospesi dal 1 aprile al 15 giugno fino a 1.000 metri di quota e dal 1 maggio al 15 luglio per quote superiori; se sono presenti colonie di ardeidi (garzaie) la sospensione è anticipata al 1 febbraio, ferma restando la necessità di esperire la procedura di valutazione di incidenza anche nell'intorno di 500 metri dall'area occupata dai nidi. (Cfr Deliberazione della Giunta Regionale 18 gennaio 2016, n. 17-2814 Modifiche alla DGR 54-7409 del 07/04/2014 "L.r. 19/2009 Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità", art. 40. Misure di Conservazione per la tutela dei siti della Rete Natura 2000 del Piemonte. Approvazione")

ULTERIORI PRECISAZIONI

All'interno dei Siti della Rete Natura 2000 sono in vigore le "Misure di Conservazione per la Tutela della rete Natura 2000 del Piemonte" (approvate con D.G.R. n. 54-7409 del 07/04/2014 e s.m.i.) e, per molti Siti, le Misure di Conservazione sito-specifiche che dettagliano ulteriormente a livello di singolo Sito, gli obblighi, divieti e buone pratiche da seguire.

La succitata documentazione è consultabile alla pagina: <https://www.regione.piemonte.it/web/temi/ambiente-territorio/biodiversita-aree-naturali/rete-natura-2000/gestione-rete-natura-2000>. Le "Misure di Conservazione per la Tutela della rete Natura 2000 del Piemonte", all'articolo 2, comma 7 elencano i casi e le relative condizioni in cui non è richiesto l'espletamento della procedura di Valutazione d'Incidenza. Le Misure sito-specifiche eventualmente approvate possono, inoltre, dettagliare tali fattispecie a livello di singolo Sito.

La maggior parte degli interventi contenuti nelle Linee guida in allegato possono essere ricondotti all'ambito delle manutenzioni ordinarie e straordinarie di cui al succitato art. 7, comma 2 che, se rispettano le condizioni descritte, non prevedono la Valutazione d'Incidenza. In linea generale, nella Rete Natura 2000, gli interventi condotti secondo le disposizioni contenute nelle Misure di Conservazione generali e sito-specifiche, possono essere eseguiti senza ulteriori atti autorizzativi da parte del Soggetto Gestore del Sito, seguendo le modalità di comunicazione/autorizzazione previste dal vigente Regolamento Forestale.

In tutti gli altri casi, occorre fare una richiesta al Soggetto Gestore del Sito di assoggettabilità alla procedura di Valutazione d'Incidenza, utilizzando la "Scheda Guida" presente sul sito web della Regione Piemonte alla pagina:<http://www.regione.piemonte.it/parchi/cms/rete-natura-2000/valutazione-dincidenza.html>

Nei pochi casi, infine, di Aree naturali protette non facenti parte della rete Natura 2000, è richiesta comunicazione al Soggetto Gestore dell'Area che provvede a verificare la compatibilità degli interventi con gli strumenti di pianificazione vigenti.

LINEE GUIDA ESERCITAZIONI DI PREVENZIONE AIB

VINCOLI E PROPRIETÀ

Privato

Pubblico

Aree protette

Altra pianificazione

TIPOLOGIA DI INTERVENTO

SENTIERISTICA

IDENTIFICAZIONE TIPO DI TRACCIATO

1. Mulattiera
2. Sentiero
3. Già esistente
4. Di nuova realizzazione
5. Inserita nel catasto regionale
6. Inserita in percorsi (GTA, Sentiero dei Franchi, Sentiero dei monaci, ecc)
7. Descrizione funzionalità AIB

INTERVENTI PREVISTI

- Taglio alberi pericolanti
- Taglio alberi pericolosi
- Taglio alberi di intralcio al passaggio
- Taglio di branche di intralcio (tenere conto anche dell'eventuale passaggio di MTB)
- Decespugliamento
- Ripristino opere di regimazione delle acque (attraversamenti, ecc)
- Ripristino di muretti a secco
- Sistemazione di scarpate per evitare crolli
- Ripristino tracciato
- Cartellonistica, palinatura e contrassegni
- Ripristino e realizzazione fontane
- Altri tipi di intervento (specificare)

COMUNICAZIONE

- a) Opportunità di comunicazione a proprietario, gestore dell'area o del sentiero Comune, Parco, ecc.

RIPRISTINO O MANUTENZIONE DELLA VIABILITÀ FORESTALE

IDENTIFICAZIONE TIPO DI VIABILITÀ

1. Viabilità agrosilvopastorale
2. Altro tipo di viabilità (specificare)
3. Funzionalità AIB

INTERVENTI PREVISTI

- Taglio piante pericolose
- Taglio piante pericolanti
- Taglio piante di ostacolo
- Sistemazione fondo stradale
- Altro tipo di intervento (specificare)

TIPOLOGIA DI AUTORIZZAZIONE/COMUNICAZIONE

- a) Ordinanza del Sindaco
- b) Autorizzazione costruzione linee di prese idriche
- c) Comunicazione semplice per superiore a 10 piante
- d) Vedere in area protetta se intervento previsto conforme alle misure di conservazione del sic e superfici inferiori a 5000mq fare comunicazione semplice, sopra si apre altro)

Per proprietà pubbliche in fustaia progetto di taglio

MANUTENZIONE VASCHE E AREA VASCHE

IDENTIFICAZIONE TIPOLOGIA DI VASCA E AREA

1. Area di montaggio
2. Vasca fissa
3. Vasca mobile utilizzata come fissa (es. 25.000 l o 30.000 l)
4. Tipologia di fonte idrica
5. Possibilità di atterraggio
6. Proprietà del terreno
7. Accessibilità
8. Eventuale recinzione e tipologia
9. Utilizzo multiplo (irrigazione, alpeggio, acquedotto, idroelettrico ecc) e limitazioni legate

INTERVENTI PREVISTI

- Manutenzione spiazzo montaggio vasca
- Ripristino di muri o sostegni per spiazzo montaggio vasca

- Ripristino Recinzione fissa
- Recinzione mobile
- Abbattimento alberi
- Stesura condotta di alimentazione e/o idranti
- Altro tipo di intervento (specificare)

AUTORIZZAZIONI E/O COMUNICAZIONI

- a) Eventuale comunicazione semplice (es SIC)
- b) Altre autorizzazioni edilizie

MESSA IN SICUREZZA DI BORGATE O NUCLEI ABITATI

IDENTIFICAZIONE TIPOLOGIA NUCLEO O BENE DA PROTEGGERE

1. Casa singola
2. Nucleo di abitazioni
3. Prime case
4. Seconde case o baite
5. Alpeggi
6. Rifugi
7. Tipologia di interfaccia (vegetazione direttamente a contatto con nucleo abitato o presenza di area di rispetto)
8. Viabilità di servizio
9. Presenza di idranti o vasche antincendio
10. Pendenze nelle aree di intervento
11. Tipologia di vegetazione (arbusti, prati, pineta, ecc)
12. Possibilità di pascolo
13. Presenza di aree coltivate

INTERVENTI PREVISTI

- Decespugliamento
- Abbattimento alberi
- Sistemazione viabilità di accesso
- Manutenzione opere antincendio
- Spostamento materiale combustibile

AUTORIZZAZIONI E/O COMUNICAZIONI

- a) Ordinanza del Sindaco
- b) Autorizzazione scritta dei proprietari
- c) Comunicazione semplice o altro tipo di autorizzazione forestale

SENTIERISTICA

LOCALIZZAZIONE							
Comune di:		località:		area protetta		coordinate:	
SOGGETTO PROPONENTE							
Area di base:		squadra di:				data di realizzazione:	
TIPOLOGIA DI LAVORO E AUTORIZZAZIONI NECESSARIE							
Breve descrizione delle attività							
Finalità di prevenzione							
Descrizione sentiero	Tipologia (mulattiera, ex strada militare, ecc)	Inserimento in percorsi (GTA, Quota 1000, ecc)	Presente nel catasto regionale		Già presente o di nuova realizzazione (anche parziale)		
Movimento terra (LR 45 se superiore 50 mc) Se il materiale rimane all'interno del cantiere esclusione normativa terre da scavo	Concessione delle proprietà				Metri cubi (indicativo)		
	Comunale (delibera)		Privata (scritta)				
Riparazione muretti a secco	Concessione della proprietà				lunghezza		
	Comunale (delibera)		Privata (scritta)				
Realizzazione	Autorizzazione della proprietà				superficie	Tipo di lavoro	

nuovo tracciato	Comunale (delibera)	Privata (scritta)			
Altre opere (fontane, ecc) Fare riferimento a normativa specifica	Autorizzazione della proprietà		tipologia	Interventi previsti	
	Comunale (delibera)	Privata (scritta)			
Dovranno essere abbattuti ed asportati esclusivamente gli individui di intralcio al percorso o pericolanti o necessari al reperimento del materiale per la realizzazione di opere accessorie al tracciato (attraversamenti idrici, ripristino tratti franati, passerelle, ecc).					
Abbattimento alberi alto fusto o ceduo (numero indicativo se > 10 piante)	Comunicazione semplice	Proprietà pubblica, superficie ecc. rete natura 2000 Compatibilità con le misure di conservazione			
Realizzazione condotte idriche	Eventuali autorizzazioni	lunghezza	Tipologia di approvvigionamento (acquedotto consortile, acquedotto di borgata, torrente, canali irrigui, condotte irrigue ecc)	Autorizzazione della proprietà (scritta)	Tipo di attacco (UNI45/70 ecc)
Decespugliamento e taglio erba	Superficie indicativa				
Altri tipi di opere (descrizione)					
Ore/uomo previste					
Spese indicative previste (carburante, noleggio attrezzature, ecc.)					
Mezzi e attrezzature previsti (escavatori, cippatrici, motocarriole, ecc.) e disponibilità o necessità					
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA E CARTOGRAFICA					

VIABILITÀ FORESTALE

LOCALIZZAZIONE

Comune di:

località:

area
protetta

coordinate:

SOGGETTO PROPONENTE

Area di base:

squadra di:

data di
realizzazione:

TIPOLOGIA DI LAVORO E AUTORIZZAZIONI NECESSARIE

Breve descrizione
delle attività

Finalità di
prevenzione

Descrizione
viabilità

Tipologia (strada
forestale, strada
comunale, vicinale,
ecc)

Percorribilità mezzi
(camion, mezzo 4x4,
trattore, ecc.)

Presenza di piazzole
di interscambio e
numero

Attualmente in uso

Movimento terra

Concessione delle proprietà

Metri cubi (indicativo)

Comunale (delibera)

Privata (scritta)

Riparazione
muretti a secco

Concessione della proprietà

lunghezza

Comunale (delibera)

Privata (scritta)

Sistemazione e

Autorizzazione della proprietà

superficie

Tipo di lavoro

manutenzione piazzali e piazzole di interscambio	Comunale (delibera)	Privata (scritta)			
Altre opere (fontane, ecc)	Autorizzazione della proprietà			tipologia	Interventi previsti
	Comunale (delibera)	Privata (scritta)			
<p>Per le attività di movimento terra si ricorda che se il materiale viene riutilizzato all'interno del cantiere si è esclusi dalla normativa sulle terre da scavo e se inferiore a 50 mc dalla LR 45.</p> <p>Per l'abbattimento di alberi, profondità di intervento, decespugliamento e altro fare riferimento alle schede tecniche redatte da Regione Piemonte. Rimuovere tutti gli alberi di intralcio, pericolanti o pericolosi.</p>					
Abbattimento alberi alto fusto o ceduo (numero indicativo se > 10 piante)	Comunicazione semplice	Proprietà pubblica, superficie ecc. rete natura 2000			
		Compatibilità con le misure di conservazione			
Realizzazione condotte idriche	Eventuali autorizzazioni	lunghezza	Tipologia di approvvigionamento (acquedotto consortile, acquedotto di borgata, torrente, canali irrigui, condotte irrigue ecc)	Autorizzazione della proprietà (scritta)	Tipo di attacco (UNI45/70 ecc)
Decespugliamento	Superficie indicativa	Rilascio a gruppi di cespugli non in prossimità della viabilità per limitare le infestanti			
Altri tipi di opere (descrizione)					
Ore/uomo previste					
Spese indicative previste (carburante, noleggio attrezzature, ecc.)					
Mezzi e attrezzature previsti (escavatori, cippatrici, motocarriole, ecc.) e disponibilità o necessità					
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA E CARTOGRAFICA					

VASCHE

LOCALIZZAZIONE							
Comune di:		località:		area protetta		coordinate:	
SOGGETTO PROPONENTE							
Area di base:		squadra di:				data di realizzazione:	
TIPOLOGIA DI LAVORO E AUTORIZZAZIONI NECESSARIE							
Breve descrizione delle attività							
Finalità di prevenzione							
Descrizione dell'area	Tipologia di vasca E idoneità elicooperazione		Percorribilità strada di accesso (camion, trattore, mezzo 4x4, ecc)		Tipologia alimentazione		
Movimento terra (LR 45 se superiore 50 mc) Se il materiale rimane all'interno del cantiere esclusione normativa terre da scavo	Concessione delle proprietà				Metri cubi (indicativo)		
	Comunale (delibera)		Privata (scritta)				
Riparazione muretti a secco	Concessione della proprietà				lunghezza		
	Comunale (delibera)		Privata (scritta)				
Sistemazione e manutenzione piazzali servizio vasca	Autorizzazione della proprietà				superficie	Tipo di lavoro	
	Comunale (delibera)		Privata (scritta)				
Altre opere (recinzioni ecc) Fare riferimento a	Autorizzazione della proprietà				tipologia	Interventi previsti	
	Comunale (delibera)		Privata (scritta)				

normativa edilizia						
Per l'abbattimento di alberi, profondità di intervento, decespugliamento e altro fare riferimento alle schede tecniche redatte da Regione Piemonte.						
Abbattimento alberi alto fusto o ceduo (numero indicativo se > 10 piante)	Comunicazione semplice	Proprietà pubblica, superficie ecc. rete natura 2000 Compatibilità con le misure di conservazione				
Realizzazione condotte idriche	Eventuali autorizzazioni	lunghezza	Tipologia di approvvigionamento (acquedotto consortile, acquedotto di borgata, torrente, canali irrigui, condotte irrigue ecc)	Autorizzazione della proprietà (scritta)	Tipo di attacco (UNI45/70 ecc)	
Altri tipi di opere (descrizione)						
Ore/uomo previste						
Spese indicative previste (carburante, noleggio attrezzature, ecc.)						
Mezzi e attrezzature previsti (escavatori, cippatrici, motocarriole, ecc.) e disponibilità o necessità						
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA E CARTOGRAFICA						

ZONA DI INTERFACCIA

LOCALIZZAZIONE							
Comune di:		località:		area protetta		coordinate:	
SOGGETTO PROPONENTE							
Area di base:		squadra di:				data di realizzazione:	
TIPOLOGIA DI LAVORO E AUTORIZZAZIONI NECESSARIE							
Breve descrizione delle attività							
Finalità di prevenzione							
Descrizione nucleo abitato	Tipologia (borgata, casa singola, alpeggio, ecc.)		Percorribilità strada di accesso (camion, trattore, mezzo 4x4, ecc)		Presenza strutture o impianti con funzione AIB tipologia (idranti, vasche, ecc)		
Movimento terra (LR 45 se superiore 50 mc) Se il materiale rimane all'interno del cantiere esclusione normativa terre da scavo	Concessione delle proprietà					Metri cubi (indicativo)	
	Comunale (delibera)		Privata (scritta)				
Riparazione muretti a secco	Concessione della proprietà					lunghezza	
	Comunale (delibera)		Privata (scritta)				
Sistemazione e manutenzione piazzali	Autorizzazione della proprietà					superficie	Tipo di lavoro
	Comunale (delibera)		Privata (scritta)				

Altre opere (fontane, ecc)	Autorizzazione della proprietà			tipologia	Interventi previsti
	Comunale (delibera)		Privata (scritta)		
Per l'abbattimento di alberi, profondità di intervento, decespugliamento e altro fare riferimento alle schede tecniche redatte da Regione Piemonte.					
Abbattimento alberi alto fusto o ceduo (numero indicativo se > 10 piante)	Comunicazione semplice	Proprietà pubblica, superficie ecc. rete natura 2000 Compatibilità con le misure di conservazione			
Realizzazione condotte idriche	Eventuali autorizzazioni	lunghezza	Tipologia di approvvigionamento (acquedotto consortile, acquedotto di borgata, torrente, canali irrigui, condotte irrigue ecc)	Autorizzazione della proprietà (scritta)	Tipo di attacco (UNI45/70 ecc)
Decespugliamento e taglio erba	Superficie indicativa	Rilascio a gruppi di cespugli non in prossimità delle abitazioni per limitare le infestanti			
Altri tipi di opere (descrizione)					
Ore/uomo previste					
Spese indicative previste (carburante, noleggio attrezzature, ecc.)					
Mezzi e attrezzature previsti (escavatori, cippatrici, motocarriole, ecc.) e disponibilità o necessità					
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA E CARTOGRAFICA					

Allegato 1

Regolamento regionale del volontariato di protezione civile (Decreto del Presidente della Giunta Regionale 23 luglio 2012, n. 5/R)

.....

Art. 20.

(Esercitazioni)

- 1. Le esercitazioni di protezione civile sono classificate, in conformità a quanto disposto dalle direttive nazionali, in esercitazioni di protezione civile e prove di soccorso. Possono essere effettuate su iniziativa degli enti istituzionali o delle organizzazioni di volontariato.*
- 2. Le esercitazioni di iniziativa degli enti istituzionali assumono come principale riferimento il proprio piano o programma di protezione civile e sono finalizzate a testarne, periodicamente, la validità ed il grado di risposta mediante la verifica degli scenari incidentali, dell'organizzazione, della disponibilità delle risorse e delle procedure operative.*
- 3. Le esercitazioni di iniziativa del volontariato verificano la capacità operativa dell'organizzazione, l'efficienza e la funzionalità del parco materiali, mezzi, attrezzature e dotazioni attraverso il grado di risposta delle singole associazioni.*
- 4. Le esercitazioni del volontariato sono opportunamente programmate e motivate. Esse vengono preventivamente concordate con l'autorità locale di protezione civile e di pubblica sicurezza competente per territorio e altresì comunicate alla provincia territorialmente competente.*
- 5. Per qualsiasi tipo di esercitazione e chiunque sia il proponente, è necessario redigere il documento d'impianto, sulla base delle linee guida predisposte dalla struttura regionale competente in materia di protezione civile.*
- 6. Per la pianificazione e lo svolgimento delle esercitazioni, ove ricorrano le condizioni previste dal presente articolo:
 - a) gli enti locali e le associazioni di volontariato possono chiedere il supporto logistico e organizzativo della provincia e del Coordinamento provinciale del volontariato competenti per territorio, che possono aderire o meno alla richiesta in base alla disponibilità di attrezzature e di risorse finanziarie;*
 - b) le province ed i Coordinamenti provinciali del volontariato possono chiedere il supporto logistico e organizzativo della Regione, del Coordinamento regionale del volontariato e del Corpo regionale AIB, che possono aderire o meno alla richiesta in base alla disponibilità di attrezzature e di risorse finanziarie.**
- 7. Ai fini dell'organizzazione dell'esercitazione e del suo svolgimento secondo il piano delle attivazioni previsto nel documento d'impianto, i materiali, i mezzi e le dotazioni eventualmente necessari, quale supporto logistico, sono messi a disposizione dalle componenti istituzionali (comuni, province, Regione) ed operative (Coordinamenti provinciali, Coordinamento regionale e Corpo regionale AIB Piemonte), secondo il principio di sussidiarietà.*
- 8. Gli oneri derivanti dalla pianificazione e dallo svolgimento delle esercitazioni, qualora non diversamente disposto o previsto con apposite disposizioni normative o accordi formali, sono a carico dell'ente o della componente operativa proponente.*

Allegato 2

Codice della Protezione Civile, D.Lgs n 1/2018 artt. 39 e 40

L'art 39 del nuovo codice della Protezione Civile, D.Lgs n 1/2018⁷ prevede che i volontari appartenenti ad ODV regolarmente iscritte negli Elenchi, impiegati in attività di Protezione civile specificatamente autorizzate dal Dipartimento nazionale di Protezione civile o da altra Autorità di Protezione Civile (siano esse per addestramento o per emergenze) abbiano diritto al mantenimento del posto di lavoro e del trattamento economico previdenziale. Il datore di lavoro è tenuto a consentire l'impiego del dipendente per un periodo non superiore a trenta giorni continuativi e fino a novanta giorni dell'anno e può chiedere il rimborso dell'equivalente degli emolumenti versati al lavoratore rivolgendo richiesta alla Regione Piemonte.

L'art 40 prevede che le Organizzazioni di volontariato, regolarmente iscritte negli Elenchi ufficiali, possano richiedere il rimborso delle spese sostenute in occasione di Eventi, Emergenze, Esercitazioni, Corsi di Formazione ed altre attività di protezione civile formalmente autorizzate e riconosciute, per le quali sia espressamente prevista l'applicazione dei benefici di legge.

Per ulteriori informazioni consultare la pagina:

www.regione.piemonte.it/web/temi/protezione-civile-difesa-suolo-opere-pubbliche/protezione-civile/volontariato/rimborso-volontariato-ex-dpr-19401-ora-artt-39-40-dlgs-12018

ALLEGATO 5 - La distribuzione dell'indice FWI osservato

Come già fatto in precedenza, è stata effettuata una dettagliata analisi statistica dell'indice FWI calcolato sui dati osservati, allo scopo di caratterizzare le diverse aree di base dal punto di vista della climatologia delle condizioni predisponenti. Tale analisi è stata fatta sulle varie aree di base considerando tutto l'anno e le singole stagioni meteorologiche (DJF, MAM, JJA, SON).

Il periodo storico considerato va dal 2009 al 2019, per un totale di 11 anni completi, da gennaio a dicembre. Il sistema è entrato in vigore gli ultimi mesi del 2008 ma per completezza vengono presi i dati dal 2009 in poi perché così si ha tutto l'anno a disposizione. Per questo arco temporale sono stati calcolati e analizzati i valori di FWI sui dati osservati ogni giorno per ogni area di base.

Qui di seguito (**Figura 1 e Figura 2**) sono riportate le mappe dei valori della media e di due percentili più significativi, il 75° e il 90° (corrispondenti in media alle soglie di livello di allerta rispettivamente 3-moderato e 4 -elevato), per ogni area di base

Come già si può notare l'inverno è la stagione in cui l'indice FWI assume valori più bassi: nella media, tutti i valori di FWI (tranne per un'area) si trovano nello stesso range per tutte le aree di base, situazione simile per il 75° percentile, e anche per 90° percentile l'FWI è basso e rimane nei primi due range.

La stagione con valori più elevati di FWI risulta essere l'estate, come si evince già dalla media ma soprattutto dal 90° percentile. In particolare assumono valori più elevati le aree di base situate in pianura, sulle zone pedemontane e sulle zone meridionali rispetto a quelle sull'arco alpino che hanno valori inferiori, probabilmente a causa delle temperature più elevate, infatti durante l'estate sono soprattutto le condizioni di secchezza dei combustibili a determinare la pericolosità della situazione.

La primavera e l'autunno sono stagioni intermedie in cui si sono registrati valori di FWI più elevati sulle zone pianeggianti e pedemontane rispetto alle zone montane, risultato che si apprezza anche dalle mappe ottenute considerando tutte le stagioni insieme. Ci sono poi due zone che emergono e che hanno valori più elevati in quasi tutte le stagioni e sono la val di Susa (28 e 29) e la Val Tanaro, Mongia e Cevetta (12).

Pertanto, anche per questa serie storica, come già visto nel piano precedente, in linea generale possiamo concludere che la distribuzione geografica dei valori di FWI varia in funzione dell'altitudine a parità di stagione considerata.

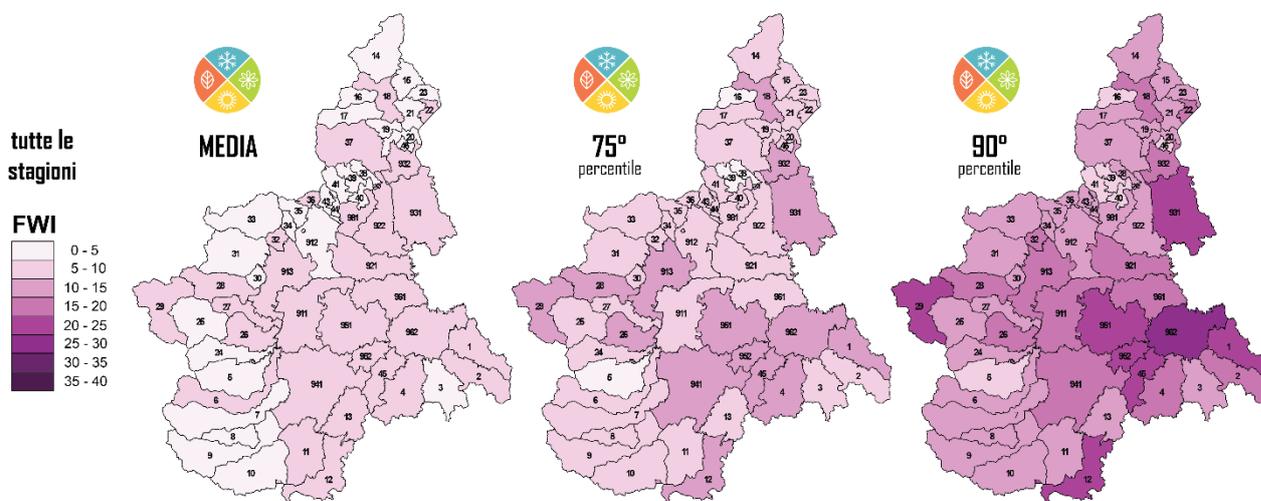


Figura 1: Distribuzione spaziale dell'FWI medio, del 75° percentile e 90° percentile per tutte le stagioni.

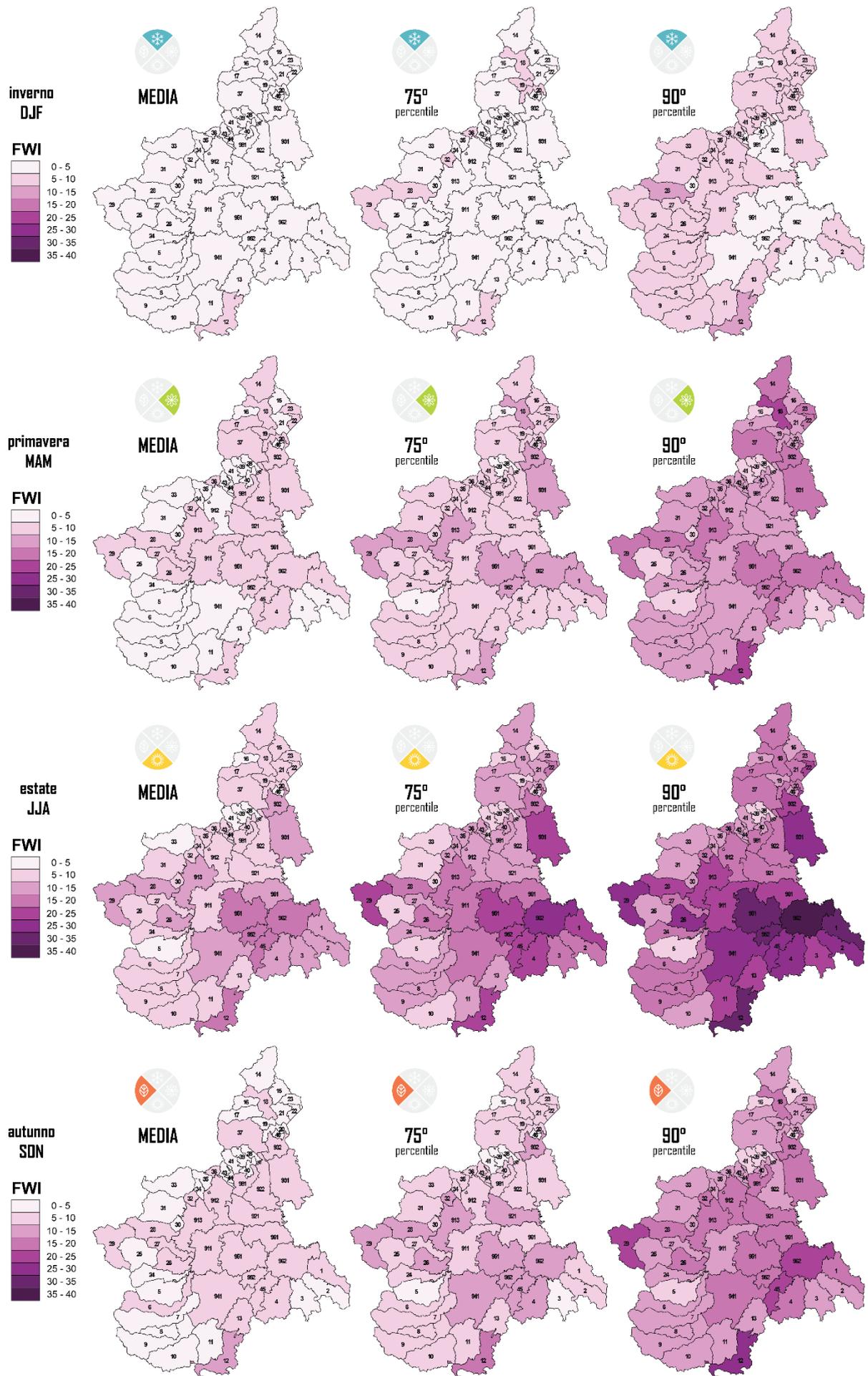


Figura 2: Distribuzione spaziale dell'FWI medio, del 75° percentile e 90° percentile in base alla stagione

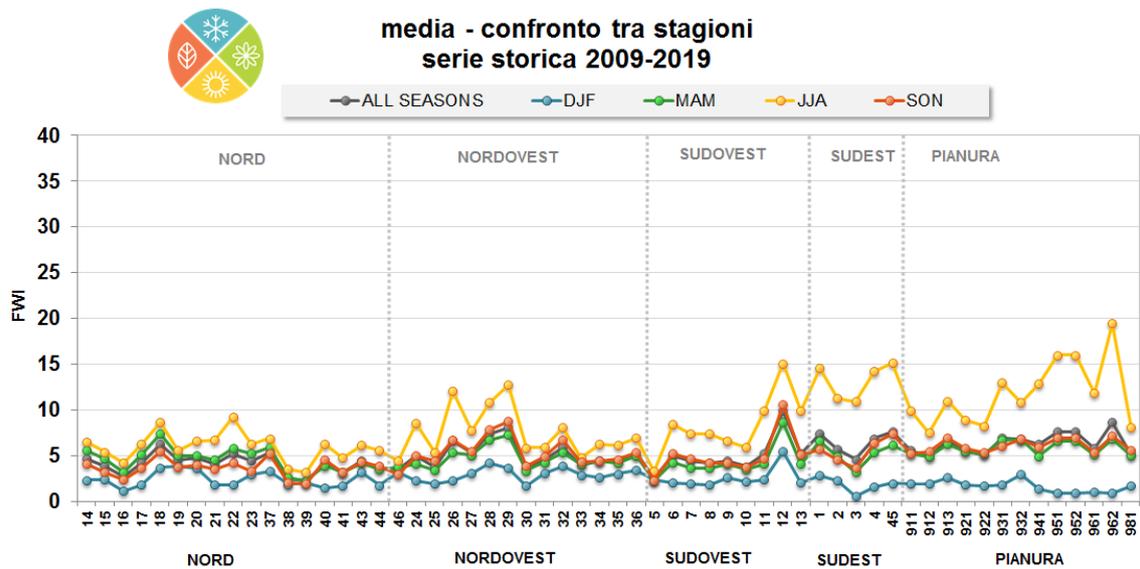


Figura 3: Distribuzione spaziale dell'FWI medio, per ogni stagione

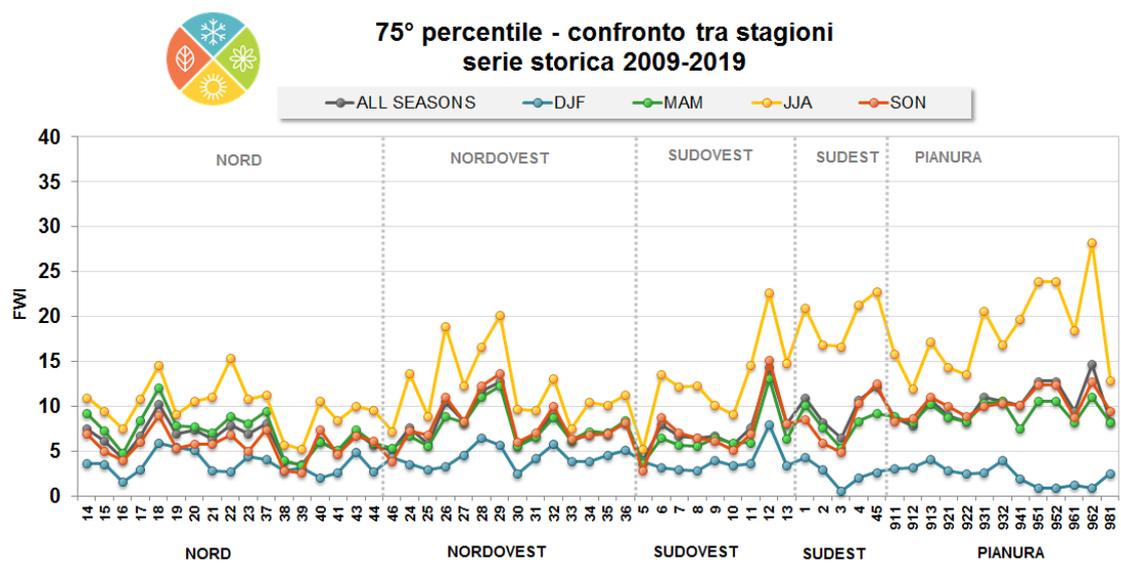


Figura 4: Distribuzione spaziale dell'FWI al 75° percentile, per ogni stagione

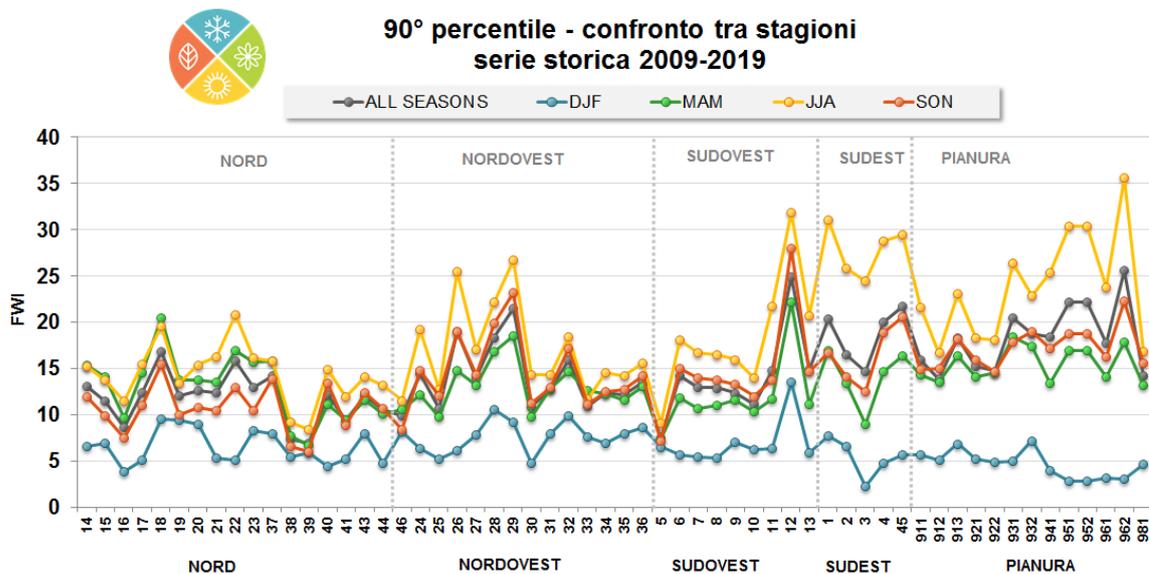


Figura 5: Distribuzione spaziale dell'FWI al 90° percentile, per ogni stagione

Le stesse informazioni sono state raggruppate in 3 grafici diversi per FWI medio (**Figura 3**), 75°(**Figura 4**) e 90° percentile (**Figura 5**) in base alla stagione. I grafici hanno tutti la stessa scala per poter vedere meglio le discrepanze.

Da questi grafici si distingue bene la differenza fra le zone di pianura e di sud-sudest che hanno valori di FWI molto più elevati, un po' in tutte le stagioni ma soprattutto in estate rispetto al resto della regione.

Distribuzione dell'indice ISI legato al vento

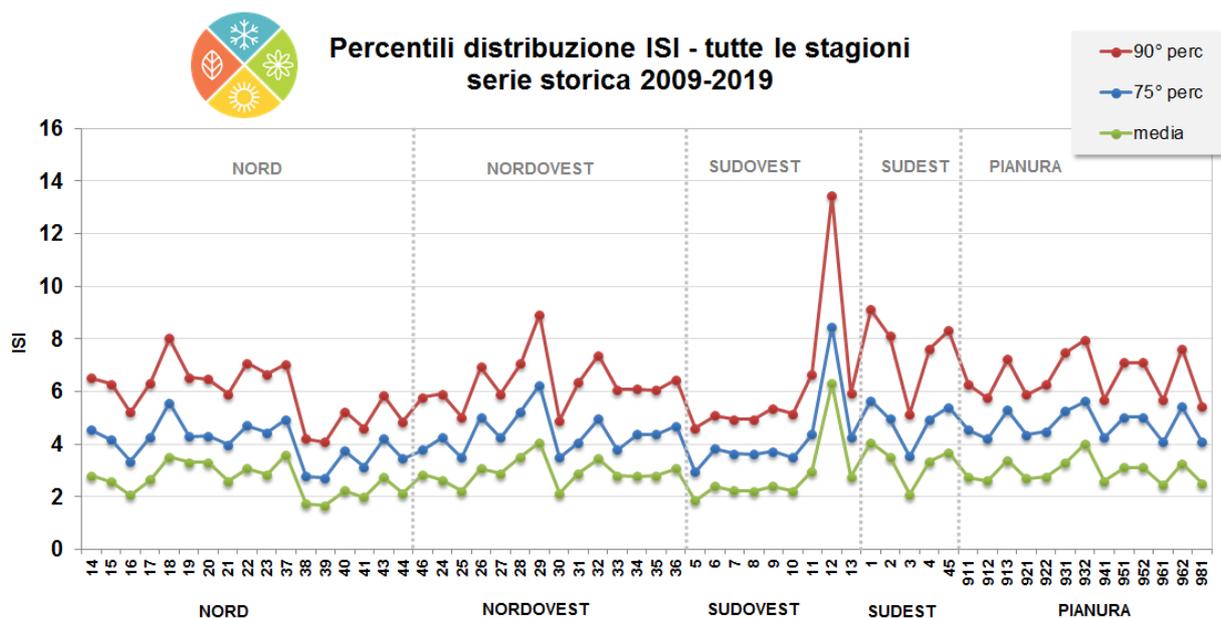


Figura 6: Distribuzione spaziale dell'ISI medio, del 75° percentile e del 90° percentile

Analisi dei livelli di pericolo osservato

Ogni giorno viene calcolato un valore di FWI a cui corrisponde un livello di pericolo, su una scala da **1-molto basso** a **5 – molto elevato**, assegnato in seconda delle soglie di ognuna delle 58 aree di base. Si sono quindi analizzati tutti i livelli di pericolo per ogni giorno e per ogni area di base per la serie storica che va da novembre 2008 a dicembre 2019 e si sono riportati qui alcuni dei grafici più significativi. Si è scelto di prendere anche i dati di novembre e dicembre del 2008 per poter analizzare in questo caso anche le stagioni vegetative.

Sono state valutate le frequenze di occorrenza del livello di pericolo, cioè quante volte si è avuto un determinato livello in base alla stagione meteorologica (DJF, MAM, JJA, SON), per tutti gli anni insieme e per stagioni vegetative (*vegetativa* da maggio a ottobre e *NON vegetativa* da novembre ad aprile).

Dal grafico sottostante (**Figura 7**) si vede bene il confronto.

Si può notare che in tutte le stagioni i livelli di pericolo **2-basso** e **1-molto basso** si osservano per il 60% dei giorni e i due livelli più elevati si verificano solo il 23% dei giorni.

Si osserva invece una distribuzione diversa fra le singole stagioni: l'inverno è la stagione in cui si registrano più livelli **5-molto elevato** (15% dei giorni) seguito dall'autunno (13%) ma che, a differenza dell'inverno, ha un numero inferiore di livelli intermedi **3-moderato**, per cui l'autunno risulta essere nel complesso la stagione con più giorni in cui il livello era **2-basso** o **1-molto basso** (66%). L'estate è la stagione in cui si osservano meno livelli **5-molto elevato** (5%), ma in compenso ha molti giorni

con livello intermedio **3- moderato** (19%). Il livello **4-elevato** è stato osservato con la stessa frequenza in tutte le stagioni. La primavera è la stagione in cui si ha una maggiore frequenza di livelli di pericolo maggiori o uguali a 3 (**3- moderato** – **4-elevato** – **5-molto elevato**).

Frequenze indice di pericolo incendi osservato serie storica 2009-2019 su tutte le 58 aree base del Piemonte

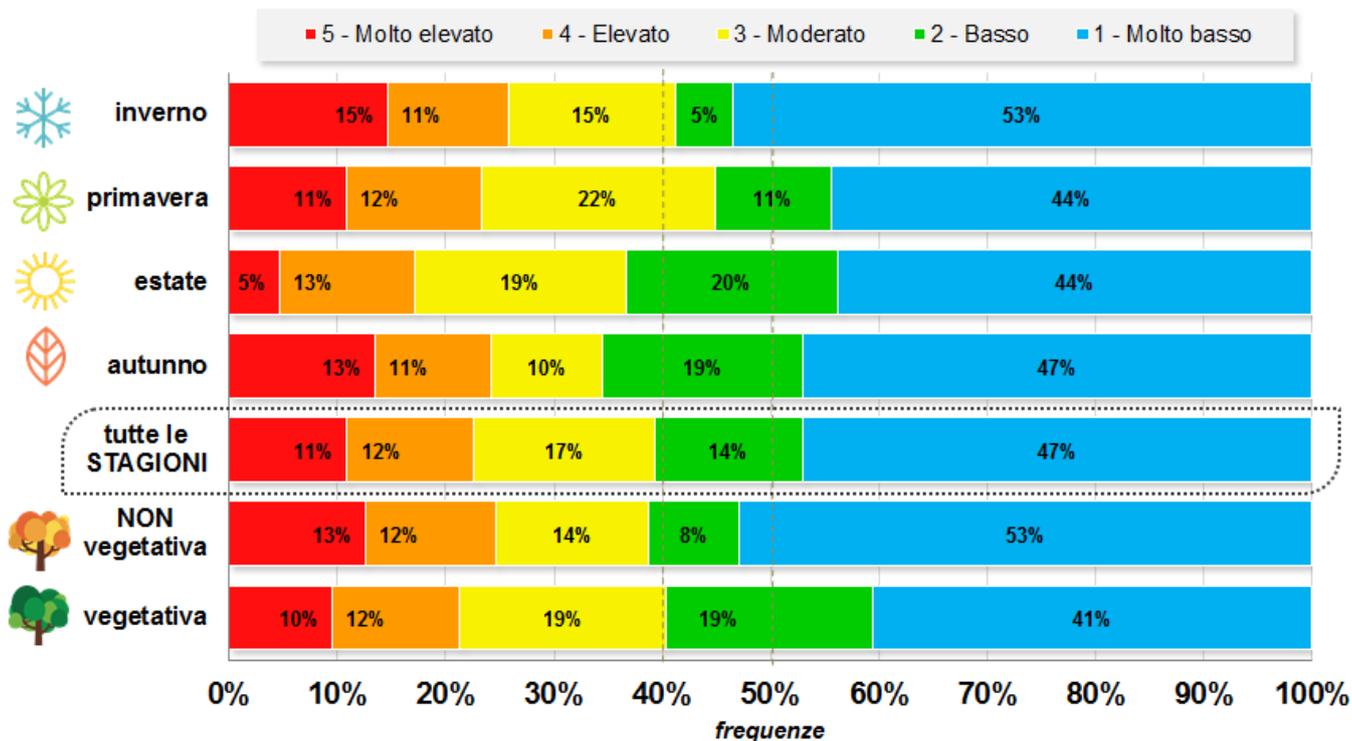


Figura 7: Frequenze di occorrenza dei livelli di pericolo su tutto il Piemonte, per ogni stagione (DJF, MAM, JJA, SON), per tutte le stagioni insieme e per stagione vegetativa (da maggio a ottobre) e non vegetativa (da novembre ad aprile)

Se dividiamo invece le stagioni in vegetativa e NON vegetativa, le differenze sono meno marcate, anche se emerge il fatto che la stagione NON vegetativa ha un numero di giorni in cui i livelli più alti (**4-elevato** e **5-molto elevato**) erano in numero maggiore rispetto alla stagione vegetativa, ma il numero dei livelli intermedi 3-moderato risulta essere più basso, per cui il numero complessivo di livelli di pericolo maggiori o uguali a 3 (**3- moderato** – **4-elevato** – **5-molto elevato**) si eguaglia tra le 2 stagioni.



Frequenze ANNUE indice di pericolo incendi osservato su tutte le 58 aree base del Piemonte

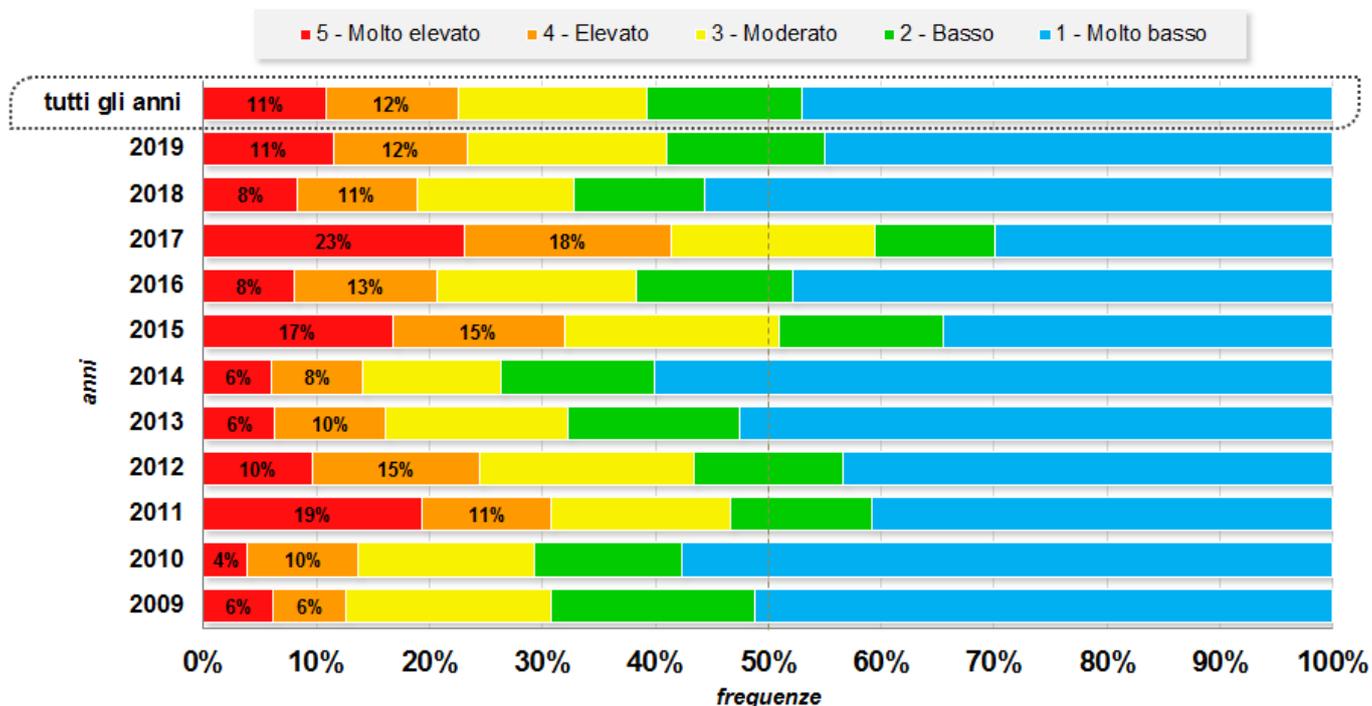


Figura 8: Frequenze di occorrenza dei livelli di pericolo su tutto il Piemonte, per ogni anno e per tutti gli anni insieme

Si sono valutate poi le frequenze di occorrenza dei livelli di pericolo per ciascun anno (**Figura 8**) e si sono trovati valori molto diversi. Come si può vedere dal grafico, il 2017, il 2015 e il 2011 sono stati anni con il maggior numero di livelli alti (**4-elevato** – **5-molto elevato**), in primis il 2017 con ben il 41%, per un totale di circa il 60% di livelli da moderato in su.

Il 2019 segue molto bene l'andamento medio di tutti gli anni, come anche il 2012, mentre per i restanti anni si sono osservate frequenze pressoché simili, con basse percentuali di **5-molto elevato** (da 4% a 8%). Il livello intermedio **3-moderato** si è verificato con una frequenza abbastanza simile per tutti gli anni (14% a 18%)

Per poter capire cosa è avvenuto e come si è comportato il livello di pericolo nei vari anni si è divisa anche qui l'analisi per stagioni.

Analizziamo le singole stagioni:

In **inverno** la cosa principale da considerare è che il mese di dicembre è sempre quello dell'anno precedente, per cui è la stagione che ha i dati a cavallo tra i due anni. Guardando la **Figura 9** si evince che gli anni con una frequenza di livelli maggiori di 3 sono stati il 2012, 2016, 2019. Per capire meglio nel dettaglio quale mese ha influito di più si deve far riferimento a **Figura 13A**, che mostra solo i livelli più elevati (**4-elevato** e **5-molto elevato**) per ciascun mese. Vediamo che mancano i dati di dicembre 2019 ma ci sono quelli del 2008 e i dati relativi alla stessa stagione sono tutti sulla stessa linea.

Per l'inverno DJF 2012 si vede così che la maggior parte dei livelli alti si è avuta a dicembre 2011, con una frequenza superiore al 70%, e così è accaduto anche per l'inverno DJF 2016, con una frequenza ancora superiore quasi al 90% per dicembre 2015. Per il DJF 2019 invece hanno influito di più i mesi di gennaio e febbraio.

Dal 2009 al 2011 sono stati inverni caratterizzati da pochi livelli alti, mentre i restanti anni seguono la media.



Frequenze indice di pericolo incendi osservato INVERNO (DJF - da dicembre a febbraio) su tutte le 58 aree base del Piemonte

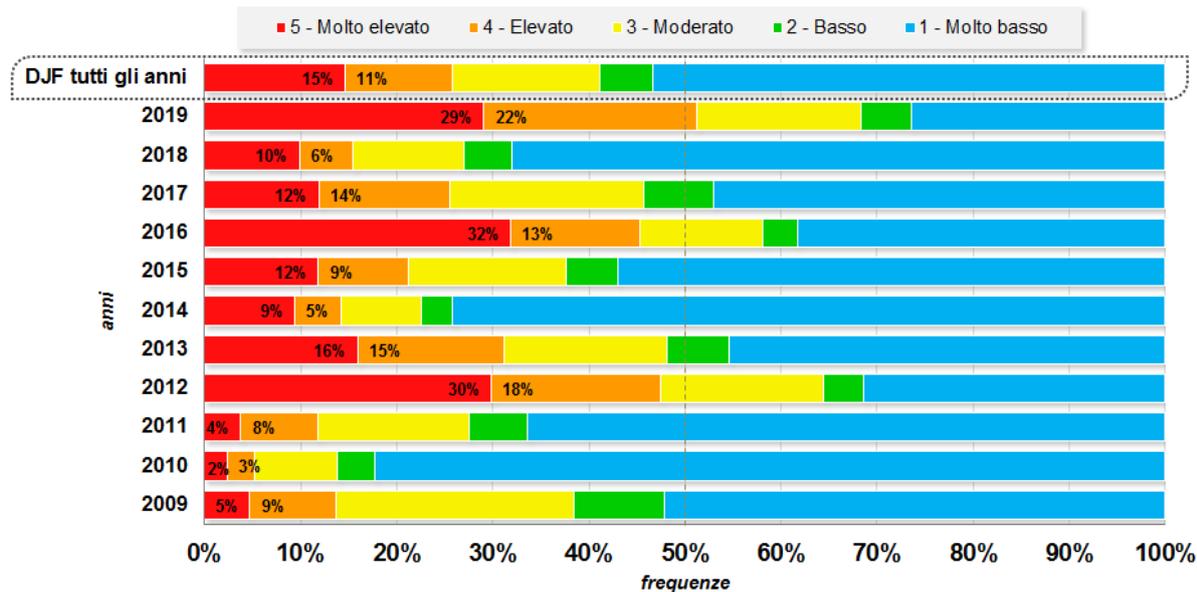


Figura 9.: Frequenze di occorrenza dei livelli di pericolo su tutto il Piemonte per l'inverno per ogni anno, con un focus in alto che riporta i dati degli inverni di tutti gli anni



Frequenze indice di pericolo incendi osservato PRIMAVERA (MAM - da marzo a maggio) su tutte le 58 aree base del Piemonte

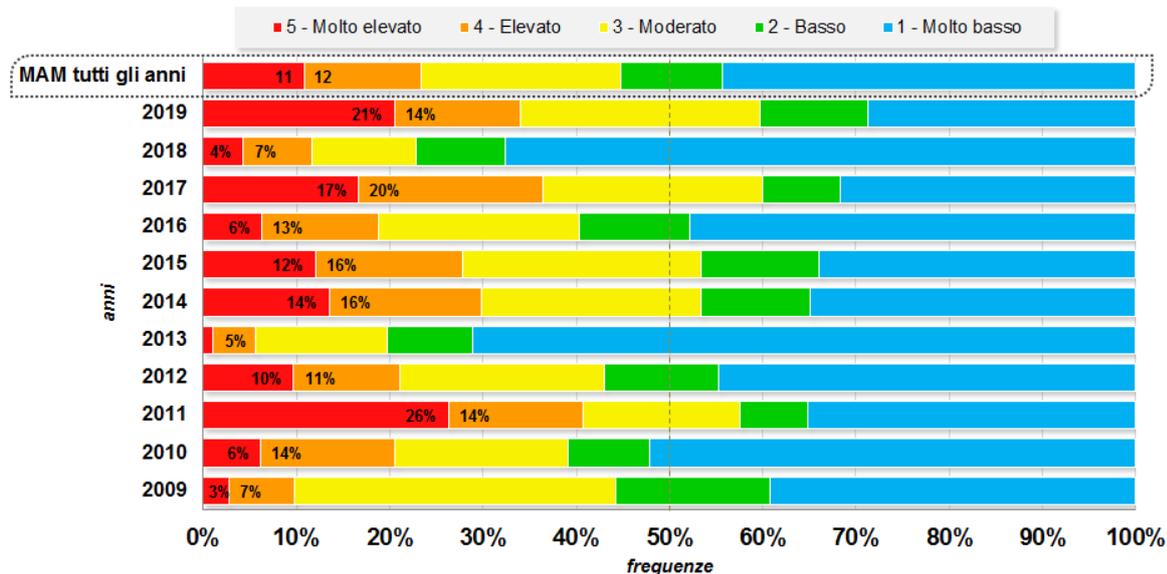


Figura 10: Frequenze di occorrenza dei livelli di pericolo su tutto il Piemonte, per la primavera per ogni anno, con un focus in alto che riporta i dati della primavera di tutti gli anni



Frequenze indice di pericolo incendi osservato ESTATE (JJA - da giugno a agosto) su tutte le 58 aree base del Piemonte

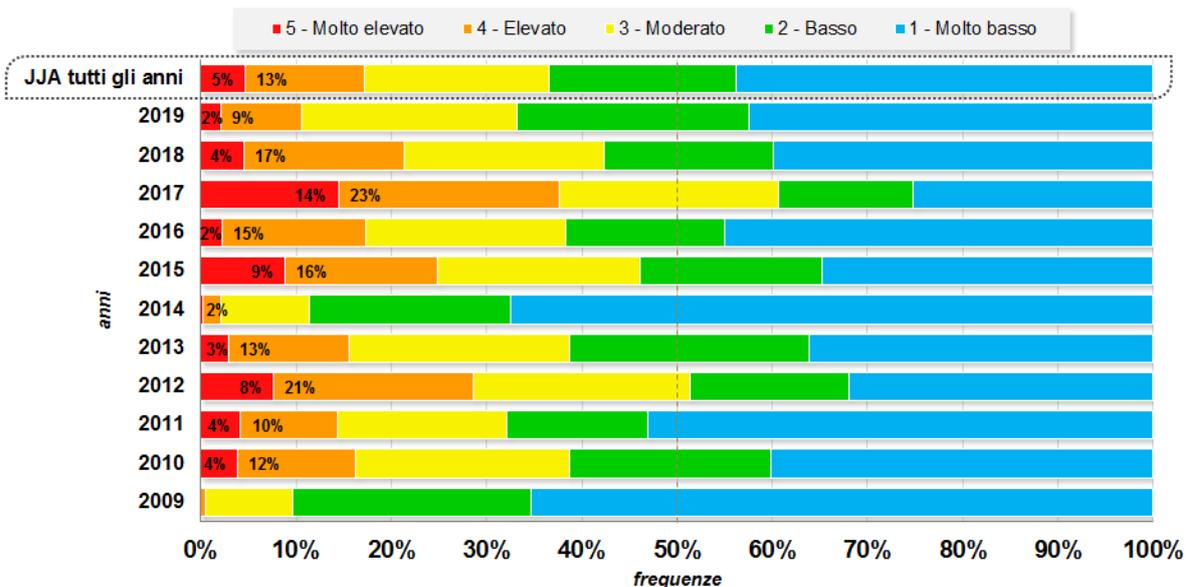


Figura 11: Frequenze di occorrenza dei livelli di pericolo su tutto il Piemonte, per l'estate per ogni anno, con un focus in alto che riporta i dati delle estati di tutti gli anni



Frequenze indice di pericolo incendi osservato AUTUNNO (SON - da settembre a novembre) su tutte le 58 aree base del Piemonte

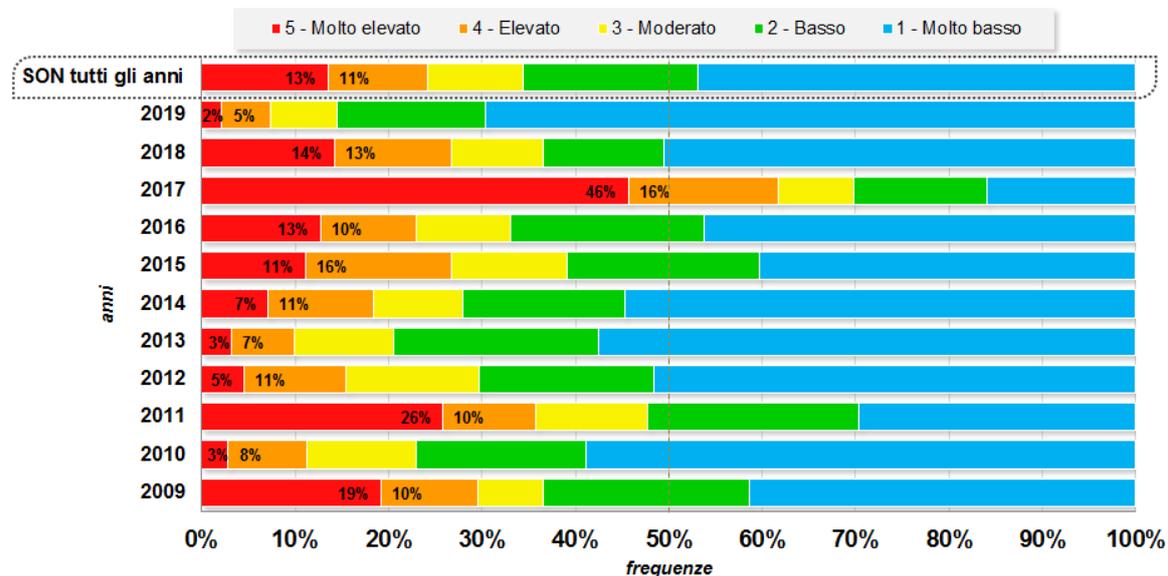
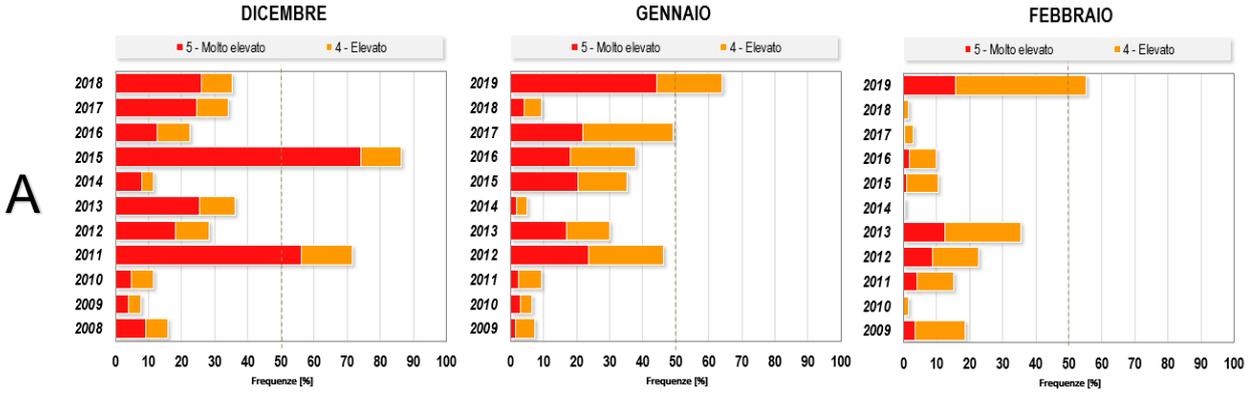


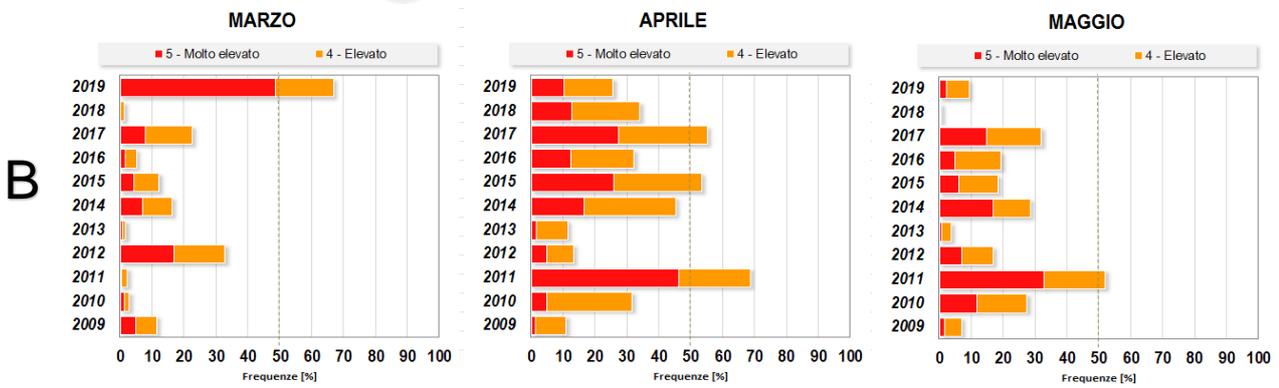
Figura 12: Frequenze di occorrenza dei livelli di pericolo su tutto il Piemonte, per l'autunno per ogni anno, con un focus in alto che riporta i dati degli autunni di tutti gli anni



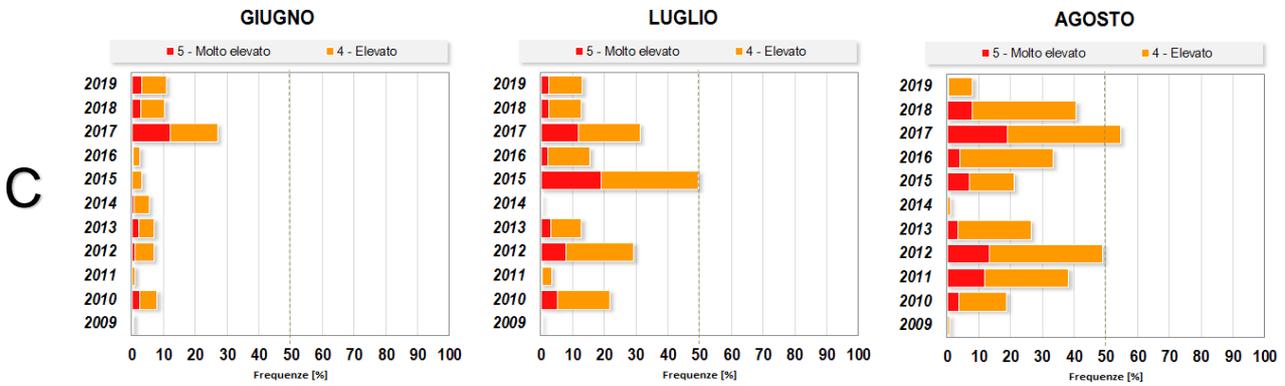
**Frequenze indice di pericolo incendi osservato
INVERNO (DJF - da dicembre a febbraio)
su tutte le 58 aree base del Piemonte**



**Frequenze indice di pericolo incendi osservato
PRIMAVERA (MAM - da marzo a maggio)
su tutte le 58 aree base del Piemonte**



**Frequenze indice di pericolo incendi osservato
ESTATE (JJA - da giugno a agosto)
su tutte le 58 aree base del Piemonte**



**Frequenze indice di pericolo incendi osservato
AUTUNNO (SON - da settembre a novembre)
su tutte le 58 aree base del Piemonte**

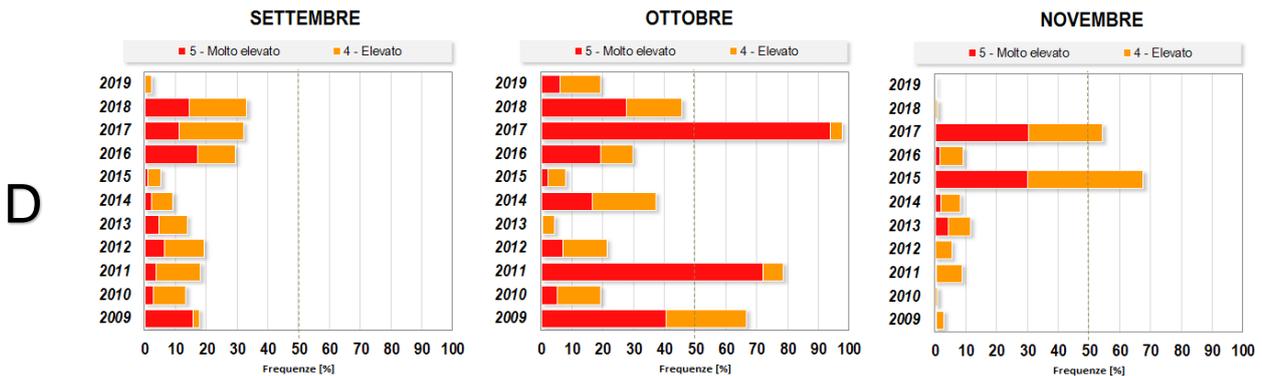


Figura 13: Frequenze di occorrenza dei 2 livelli di pericolo più alti su tutto il Piemonte, per ogni anno e per ogni mese

In primavera (**Figura 10**) c'è molta variabilità da un anno all'altro, molti anni hanno livelli 4 e 5 con frequenze basse. Dalla **Figura 13B** si può vedere che è aprile il mese della primavera in cui si hanno più "allarmi", fatta eccezione per il 2019, in cui è marzo.

In estate (**Figura 11**) i livelli 4 e 5 si sono verificati con frequenze basse, fatta eccezione per il 2017 in cui si sono avute frequenze più alte in tutti e 3 i mesi, ma in particolare ad agosto.

Infine l'autunno (**Figura 11**) è una stagione particolare che vede il 2017 come anno critico per il pericolo di incendi, in cui si sono avuti tanti giorni con livello 5-elevato su gran parte della regione e anno in cui si sono verificati molti incendi con aree bruciate superiori a 100 ha. In particolare è stato il mese di ottobre quello interessato con circa il 90% di frequenza di occorrenza dei livelli 5-molto elevato. E' stato un autunno critico ma ci sono stati altri anni in cui in ottobre le frequenze dei livelli alti sono state più elevate (vedasi il 2009 e il 2011).

Analisi dei livelli di pericolo osservato per ogni Area di Base

Si sono analizzati poi i dati dividendoli per aree di base ma, a differenza dei precedenti piani, non verranno mostrate in ordine numerico, bensì raggruppate in base alla loro localizzazione geografica, per meglio individuarle e caratterizzarle all'interno del Piemonte. In particolare si sono individuate 5 zone: **NORD**, **NORDOVEST**, **SUDOVEST**, **SUDEST** e **PIANURA**. Si riporta qui la mappa con le divisioni (**Figura 14**).

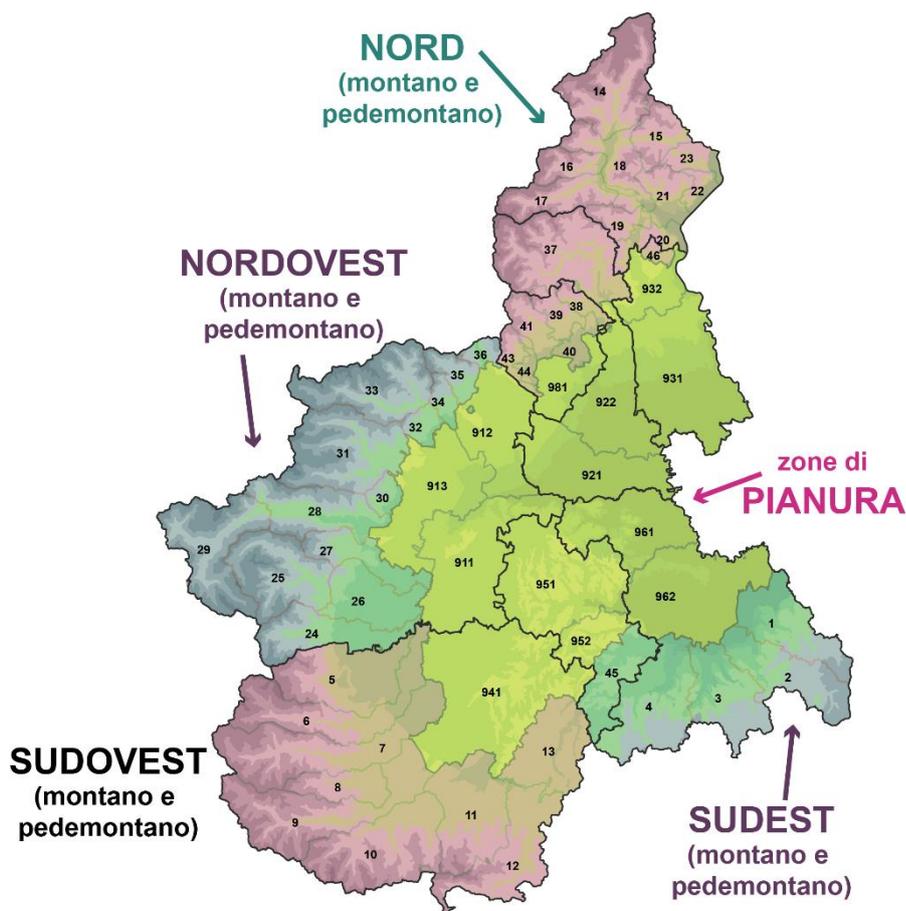


Figura 14: Mappa con tutte le aree di base del Piemonte divise per settore geografico

Il grafico sottostante (**Figura 15**) mostra le frequenze di occorrenza dei livelli di pericolo per ogni area di base su tutto il Piemonte. Si può notare che le frequenze dei livelli più alti (4 e 5) per la maggior parte del Piemonte si mantengono sotto il 30%, fatta eccezione della 19 nella zona nord,

della 12 nella zona di sudovest che ha frequenze sempre molto più alte, fatto che abbiamo già visto in precedenza analizzando il valore dell'FWI, che in quell'area in particolare è sempre più alto. Poi spiccano tutte le aree di base poste a sudest, che hanno frequenze che superano in 30% in tutte le zone del settore (aree 1,2,3,4,45). Dato che si vede bene in **Figura 16** che fa una media sulle aree. Il resto delle aree del Piemonte è abbastanza omogeneo nei valori.

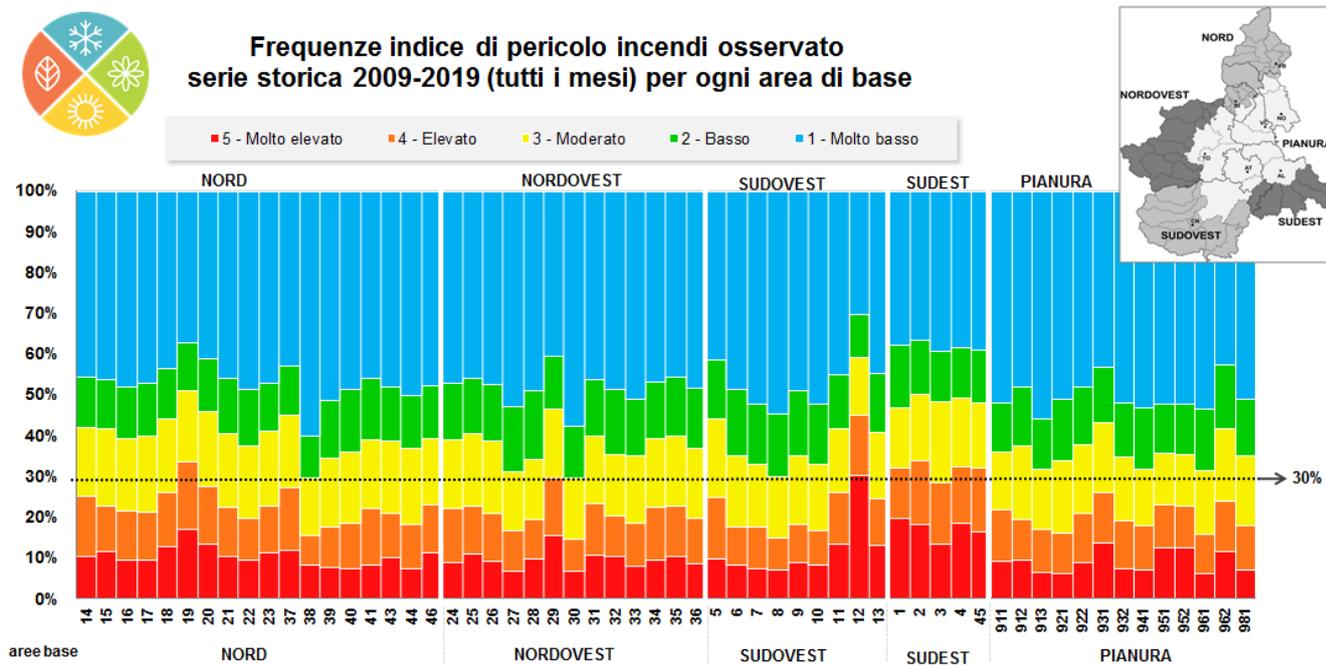


Figura 15: Frequenze di occorrenza dei livelli di pericolo per ogni area di base su tutto il Piemonte, per tutte le stagioni e tutti gli anni

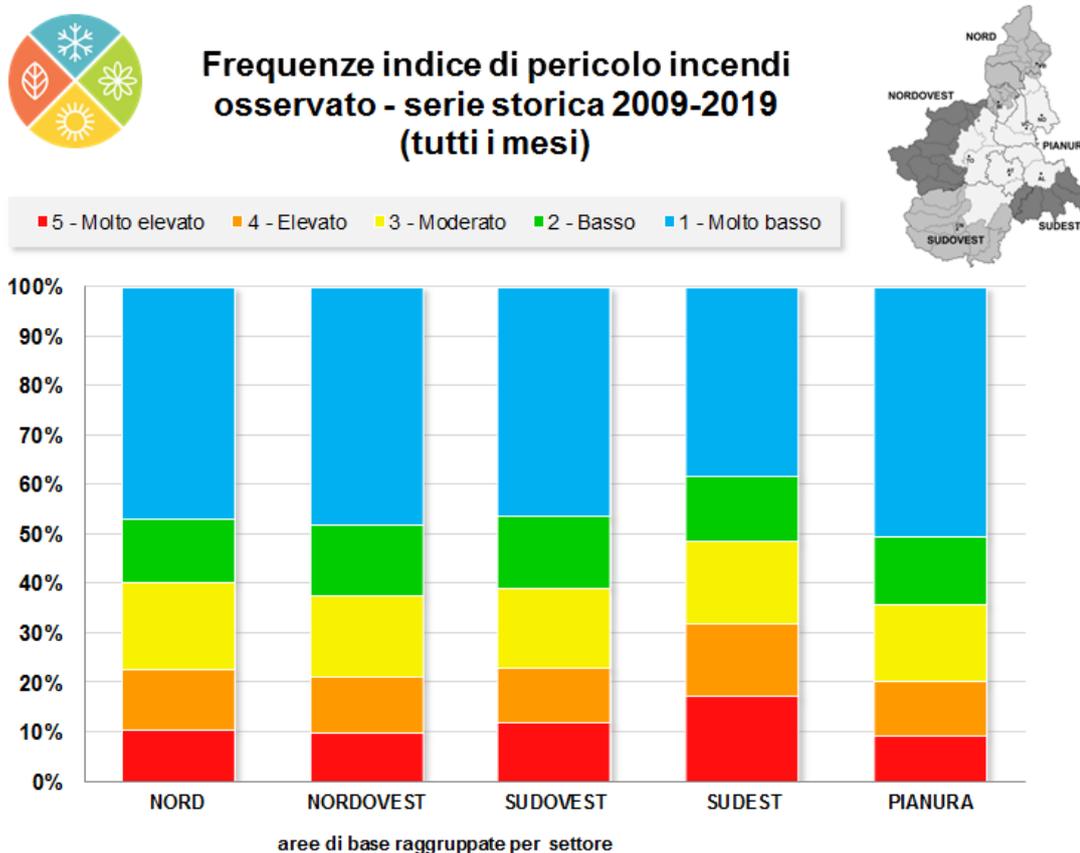


Figura 16: Frequenze di occorrenza dei livelli di pericolo per settori in cui si sono divise le aree di base del Piemonte

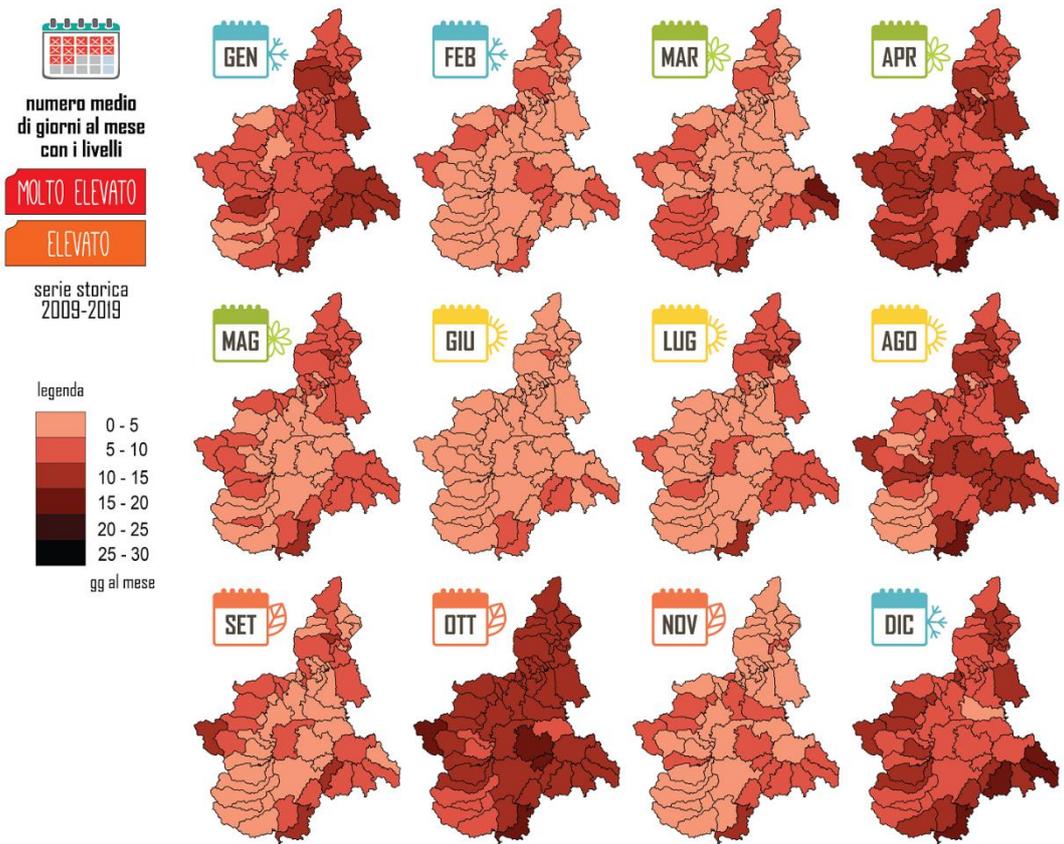


Figura 17: Numero medio di giorni al mese in cui il livello di pericolo è stato 4-elevato e 5-molto elevato

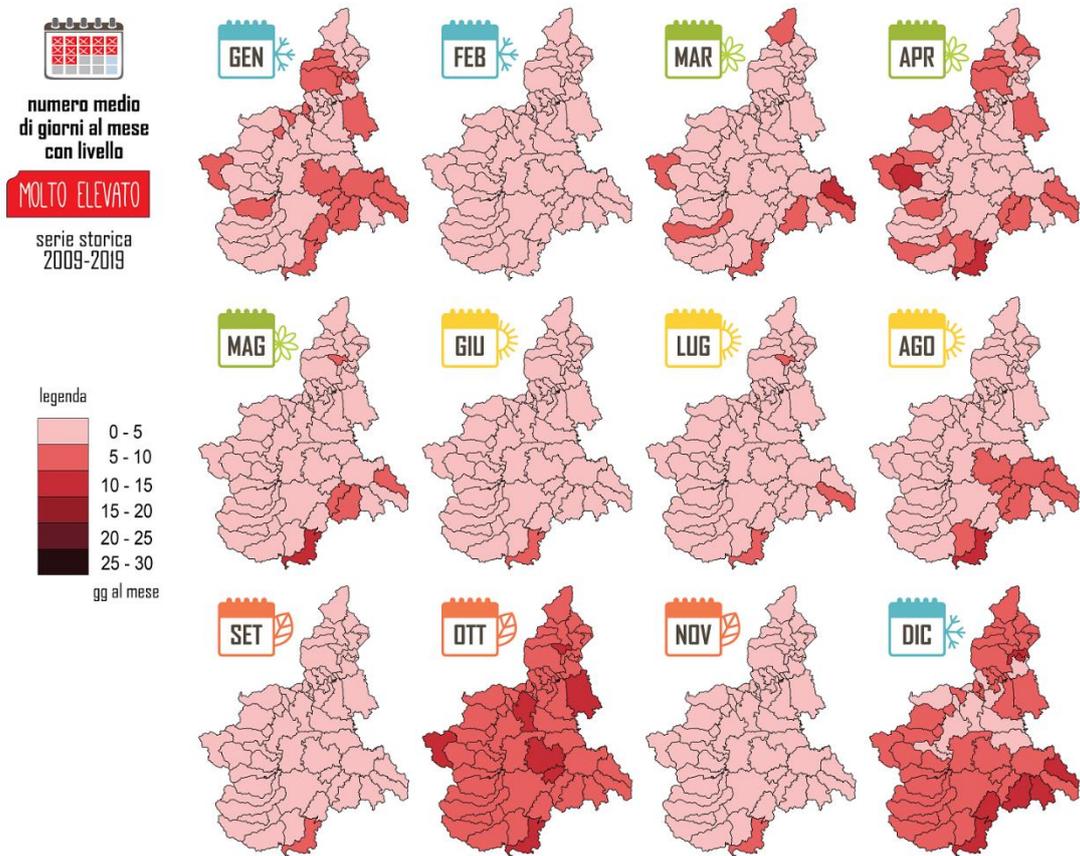


Figura 18: Numero medio di giorni al mese in cui il livello di pericolo è stato 5-molto elevato

Volendo avere un'idea di quanti giorni l'indice è stato alto sulle varie aree, si sono contati i giorni in cui il livello di pericolo è stato **4-elevato** e **5-molto elevato** (*Figura 17*) e poi solo per il livello **5-molto elevato** (*Figura 18*) e si sono inseriti i dati in delle mappe del Piemonte per ogni mese dell'anno.

Se si considerano i livelli 4 e 5, spiccano gennaio e dicembre con quanto riguarda l'inverno, soprattutto sulla parte sud, come già visto dai grafici precedenti. Anche qui si nota che aprile ha un numero di giorni elevato, seguito da agosto. Infine ottobre si conferma essere il mese autunnale con più giorni in cui si sono avuti livelli 4 e 5, ma è una situazione confermata anche se si considera solo il livello 5 (*Figura 18*). Sicuramente molto è dovuto al 2017, come visto dai grafici sopra. Guardando solo il livello 5, vediamo che in aprile e gennaio vi è un numero elevato di giorni con livello 5 in alcune aree alpine in corrispondenza di valli sono fortemente esposte a venti di foehn, che ne innalzano il valore di pericolo.

ALLEGATO 6 - VALIDAZIONE DEL SISTEMA DI PREVISIONE

1.1 Introduzione e metodo di verifica

Per effettuare una verifica del sistema di previsione, sono stati considerati tutti i livelli di pericolo osservato e previsto alle varie scadenze per ognuna delle 58 aree di base in cui è stato suddiviso il Piemonte per il pericolo incendi boschivi.

Per una prima analisi ci si è concentrati sulle previsioni fino a 3 gg (+12ore, +36 ore e +60 ore) (**Figura 1**). Successivamente negli anni, in particolare dal 2013, il sistema si è evoluto fornendo previsioni fino a 10 giorni (+228 ore), ma la verifica a lungo termine verrà riportata nelle pagine successive.



Figura 1: Schema che mostra le scadenze previsionali

Il sistema è entrato in vigore gli ultimi mesi del 2008 ma per completezza si sono analizzati i dati da gennaio 2009 a dicembre 2019 per poter avere tutti i mesi completi, per un totale di 11 anni di dati.

Sulla base di questi dati, per ogni singolo giorno dell'anno, sono state effettuate alcune verifiche del sistema mediante indici statistici, per poter meglio capire se il sistema di previsione sia risultato *affidabile* rispetto alla condizione osservata che viene presa come riferimento, indipendentemente dal verificarsi o meno dell'incendio.

Per effettuare le verifiche sono state costruite le tabelle di contingenza, che permettono di verificare attraverso il calcolo di determinati indici, le coincidenze tra i livelli osservati e quelli previsti alle varie scadenze, valutando anche il numero di falsi allarmi.

Le verifiche sono state effettuate per tutti gli anni insieme, per ogni singolo anno, in base alla stagione e per aree di base.

La metodologia di verifica utilizzata è quella per le previsioni dicotomiche (SI/NO): per verificare questo tipo di previsioni occorre basarsi sulle *tabelle di contingenza* (**Figura 2**) che mostrano la frequenza di casi "sì" e "no" previsti e osservati.

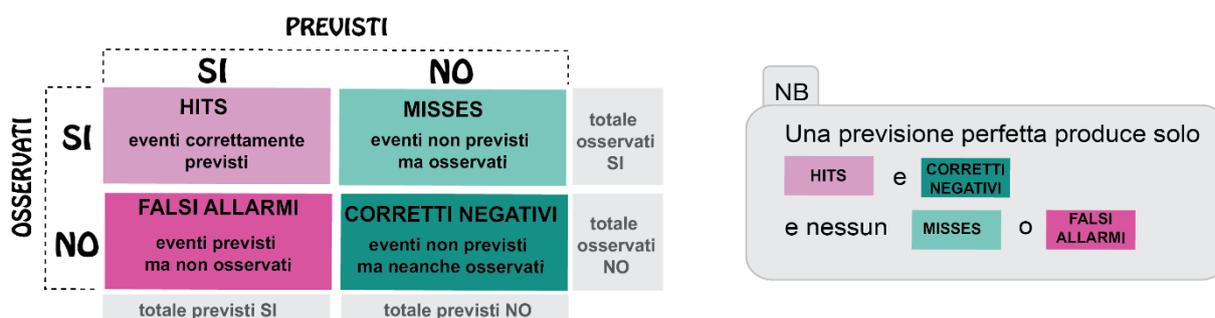


Figura 2: Tabella di contingenza per previsioni dicotomiche (Si/No)

Attraverso il calcolo di indici basati sui valori delle tabelle di contingenza si misura quanto il valore delle previsioni differisce dal valore delle osservazioni. E' bene sapere che nessun indice da solo è sufficiente per stabilire la bontà delle previsioni, ma ciascuno dà informazioni diverse. Gli indici utilizzati sono esposti in **Figura 3** e sono: l'accuratezza H della previsione, il POD (Probability Of Detection), il FAR (False Alarm Ratio), il BIAS, il POFD (Probability of False Detection), e il TS (Threat Score).

Indici statistici di verifica

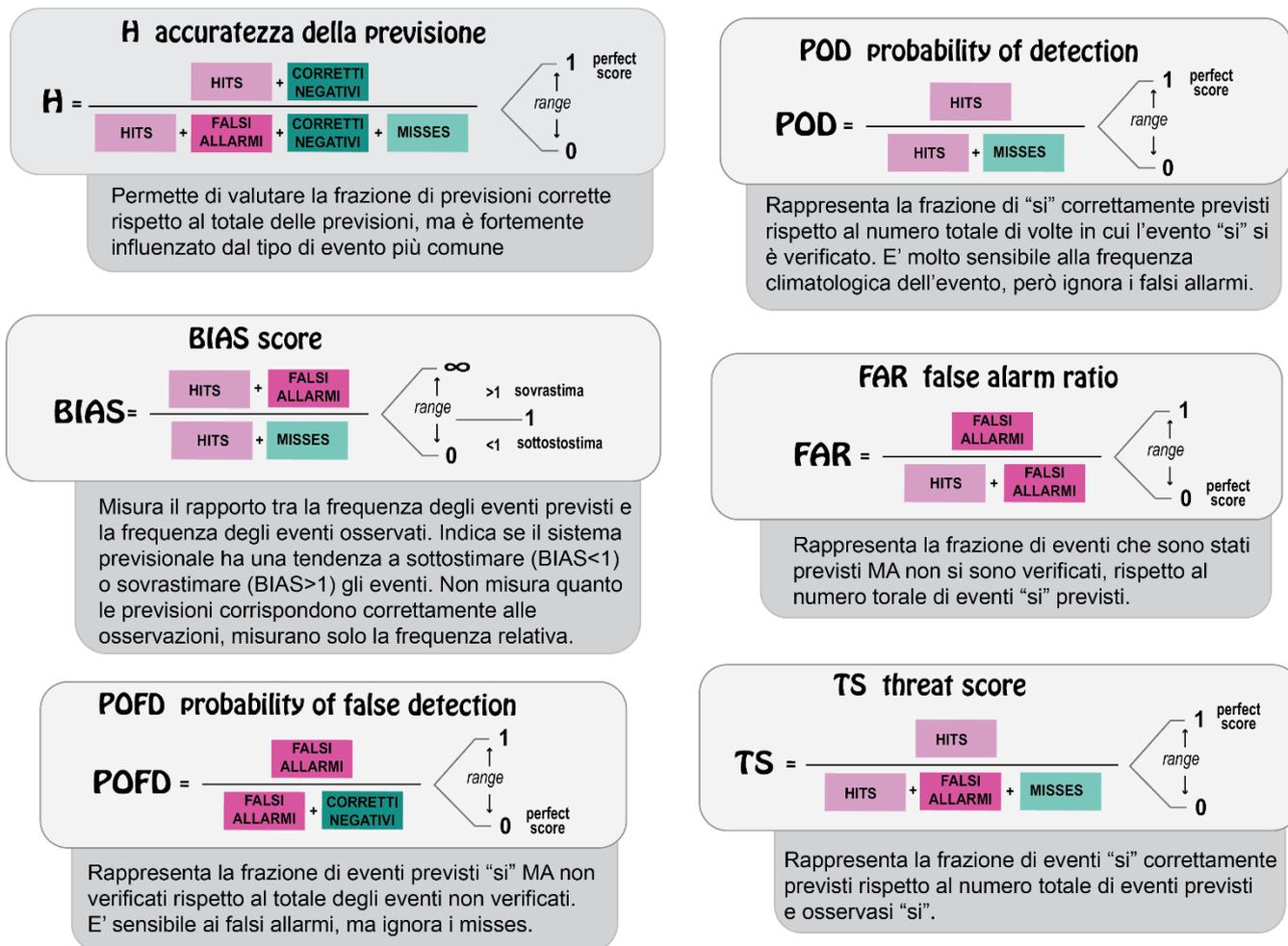


Figura 3: Indici statistici utilizzati a partire dalla tabella di contingenza

Nel nostro caso si sono analizzati i livelli di pericolo osservato e previsto da **1- molto basso** a **5 – molto elevato**. Per cui è stato necessario costruire delle tabelle di contingenza multipla, in base a vari criteri che noi abbiamo assegnato come previsto e osservato "SI" e "NO" e cioè considerando come previsioni e osservazioni corrette quelle con livelli di pericolo ≥ 3 (**3-moderato, 4-elevato, 5 - molto elevato**) che è il livello sopra il quale avviene l'attivazione dell'allerta, quelli con livello ≥ 4 (**4-elevato, 5-molto elevato**) e poi i soli livelli = 5. .

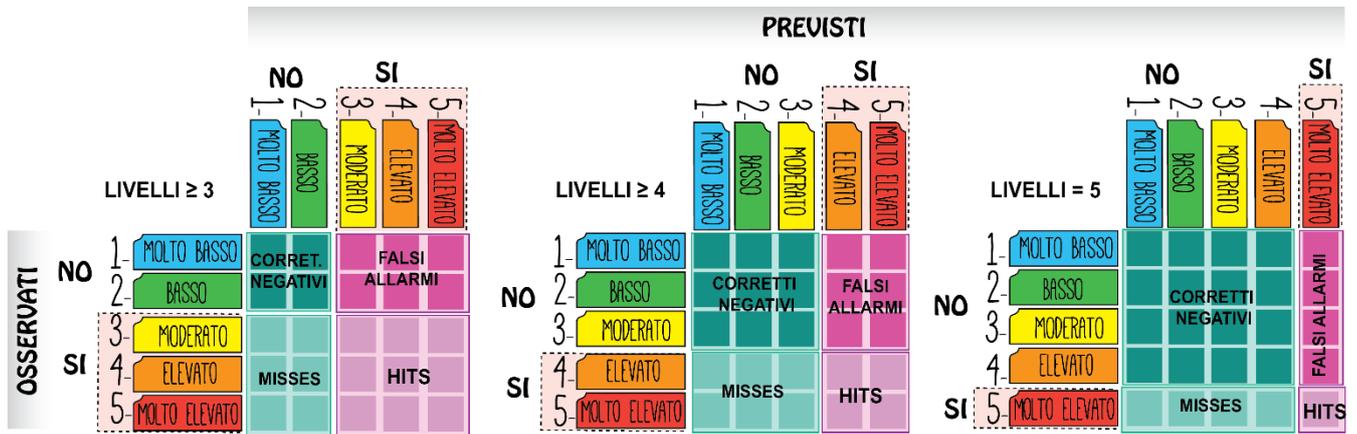


Figura 4: Tabelle di contingenza multipla realizzate secondo 3 criteri di previsto e osservato "SI" e "NO": per livelli di pericolo ≥ 3 , per livelli ≥ 4 e per i soli livelli 5

1.2 Verifica per tutti gli anni

Come prima cosa abbiamo calcolato tutti gli indici di verifica con tutti e 3 i criteri, quindi sia per livelli di pericolo maggiori di 3 ovvero il livello sopra il quale avviene l'attivazione dell'allerta, sia quelli maggiori di 4 e quelli uguali a 5 e li abbiamo confrontati.

Il primo grafico (**Figura 5**) ci mostra l'**accuratezza H** della previsione, che, come visto sopra, è la frazione di previsioni corrette rispetto al totale delle previsioni. Dal grafico si può vedere che tutti i valori si pongono sopra l'80%, segno che il sistema dà delle previsioni soddisfacenti sia considerando i livelli maggiori di 3 che quelli più alti. Se si considerano solo i livelli più alti o addirittura solo quello **5-molto elevato**, l'accuratezza aumenta. Si vede inoltre che all'aumentare delle scadenze previsionali l'accuratezza diminuisce, anche se di poco fino a 3 gg.

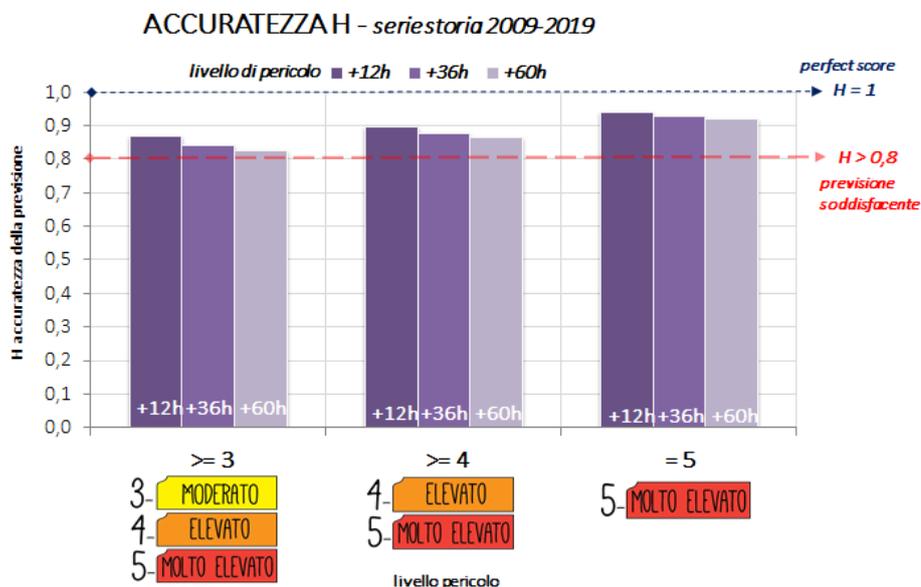


Figura 5: Grafico a barre che indica l'accuratezza H delle previsioni a varie scadenze fino a 3 giorni

Il grafico successivo **Figura 6** ci mostra il **POD** (Probability of detection) che permette di valutare la percentuale di "successi" ovvero le volte in cui un livello è stata previsto correttamente rispetto a tutti i valori previsti. Come si può intuire, in questo caso il valore del POD è più alto se si considerano più livelli (da 3 in su), è circa dell'80% per le previsioni a +12 ore e scende leggermente aumentando la previsione. Otteniamo valori più elevati rispetto al considerare solo il livello **5-molto elevato**, perché vengono inseriti come corretti molti più casi. Il POD risulta comunque essere superiore a 0,6

per quasi tutti i casi, che è la soglia ritenuta essere quella per una previsione soddisfacente, ad eccezione della scadenza a 3 giorni se si considera solo il livello più elevato.

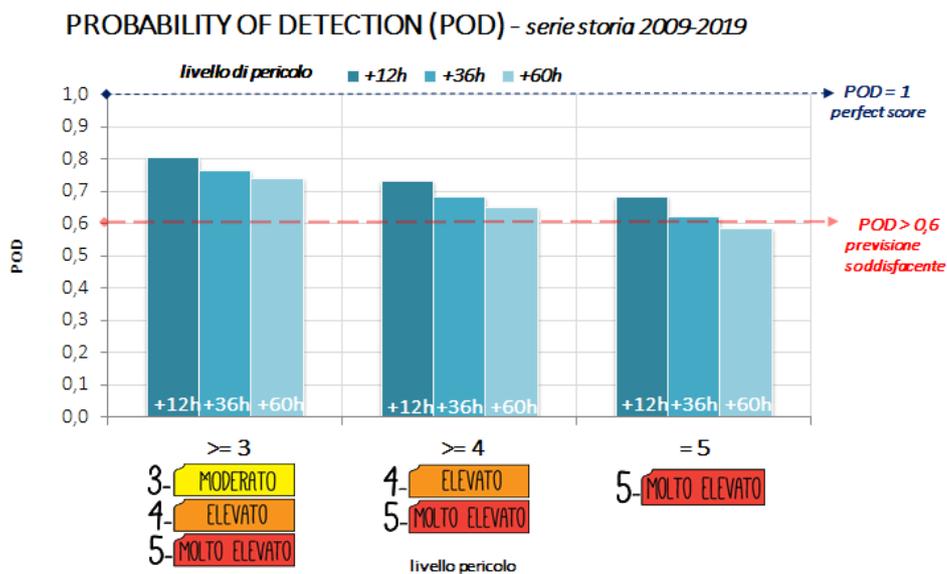


Figura 6: Grafico a barre che indica il la PROBABILITY OF DETECTION delle previsioni a varie scadenze fino a 3 giorni

La figura successiva (**Figura 7**) ci mostra il **BIAS** che misura il rapporto tra la frequenza degli eventi previsti e la frequenza di quelli osservati e indica se il sistema previsionale ha una tendenza a sottostimare ($BIAS < 1$) o sovrastimare ($BIAS > 1$) gli eventi. Si può vedere dal grafico che il sistema in analisi funziona bene perché i valori sono prossimi a 1 per tutte e 3 le scadenze di previsione e in tutti i casi considerati, anche se si evince la tendenza a sottostimare leggermente la previsione, un po' di più mano a mano che si va avanti con le scadenze.

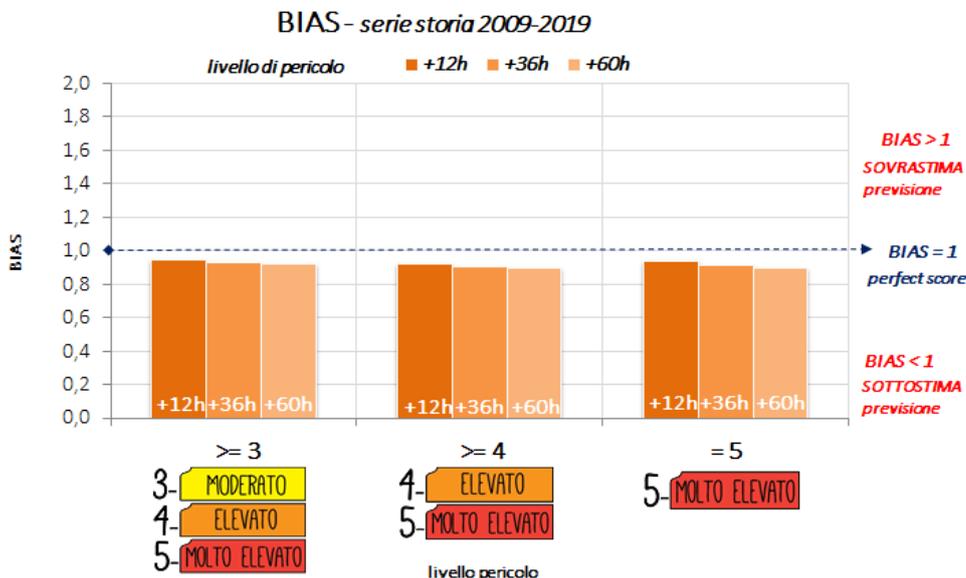


Figura 7: Grafico a barre che indica il BIAS delle previsioni a varie scadenze fino a 3 giorni

Se si valutano i falsi allarmi con l'indice FAR (**Figura 8**) la previsione risulta essere soddisfacente in particolare se si considerano livelli da 3 in su, con lavori dell'indice tra il 10 e il 20%, ma i falsi allarmi aumentano se si considera il solo livello 5. Anche andando avanti con le scadenze previsionali i falsi allarmi aumentano. Tuttavia rimane comunque una buona previsione dei falsi allarmi.

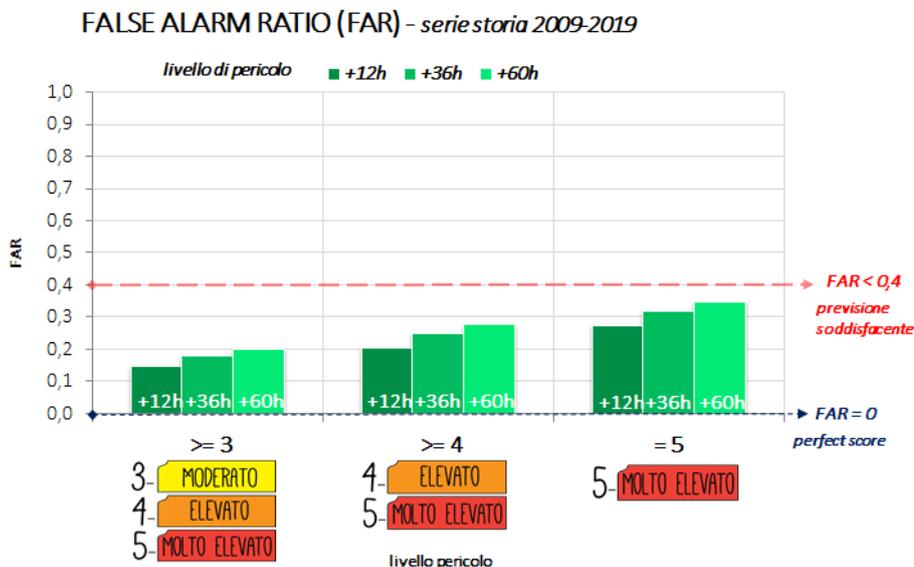


Figura 8: Grafico a barre che indica il RATEO DI FALSI ALLARMI delle previsioni a varie scadenze fino a 3 giorni

Infine si sono valutati gli ultimi 2 indici meno utilizzati, il POFD (**Figura 9**) e il TS (**Figura 10**): I valori di POFD sono molto bassi, prossimi allo 0,1 per livelli da moderato in su e sotto lo 0,1 con gli altri criteri considerati. Questo ci dà indicazione della frazione di eventi che sono stati previsti ma non verificati rispetto al totale degli eventi non osservati.

Il TS invece ha valori un po' bassi, soprattutto se si considerano meno livelli. Questo indice dà una indicazione della frazione di eventi che sono stati sia previsti che osservati rispetto al totale di eventi osservati e previsti "si".

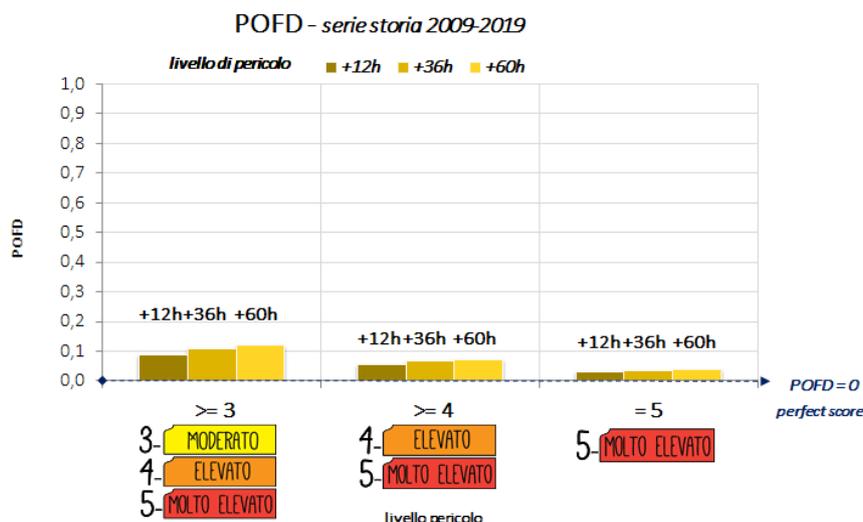


Figura 9: Grafico a barre che indica il POFD delle previsioni a varie scadenze fino a 3 giorni

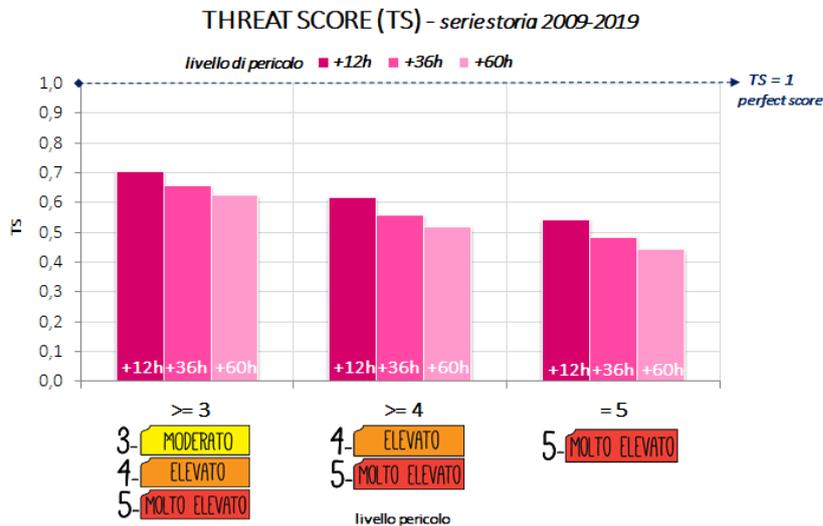


Figura 10: Grafico a barre che indica il THREAT SCORE delle previsioni a varie scadenze fino a 3 giorni

1.3 Verifica anno per anno

Da questo punto in poi, scendendo più nel dettaglio degli anni, mesi e aree, verranno riportati qui solo i risultati della verifica relativi ai livelli di pericolo maggiore o uguali a 3, essendo questo il più significativo in cui avviene l'attivazione dell'allerta.

Dai grafici sottostanti che ci mostrano i vari indici per ogni anno, si evince che non tutti gli anni hanno risultati uguali, ci sono degli anni in cui le previsioni sono andate molto bene e altri in cui sono andate peggio.

Come accuratezza della previsione (*Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.*) la maggior parte degli anni ha indici superiori all'80% fatta eccezione del 2013 e del 2018 il cui i valori sono più bassi. Con la *Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.* possiamo vedere che per tutti gli anni la tendenza è sempre quella di sottostimare la previsione, ad eccezione del 2009 dove si è sovrastimata. Comunque i valori sono molto vicini a 1. Anche qui si distinguono il 2013 e il 2018 con valori più bassi. Anche con il POD Figura 13 ritroviamo la stessa situazione per quegli anni, ma a parte questi i restanti anni il sistema ha funzionato bene fornendo previsioni nel complesso soddisfacenti. Con la figura Figura 14 vediamo che i falsi allarmi sono sempre sotto il 40% ma c'è una grande variabilità fra gli anni, alcuni con pochi falsi allarmi (es 2011 e 2017). È interessante notare che il 2009 ha sovrastimato un po' la previsione e i falsi allarmi sono stati in numero maggiore rispetto a tutta la serie storica.

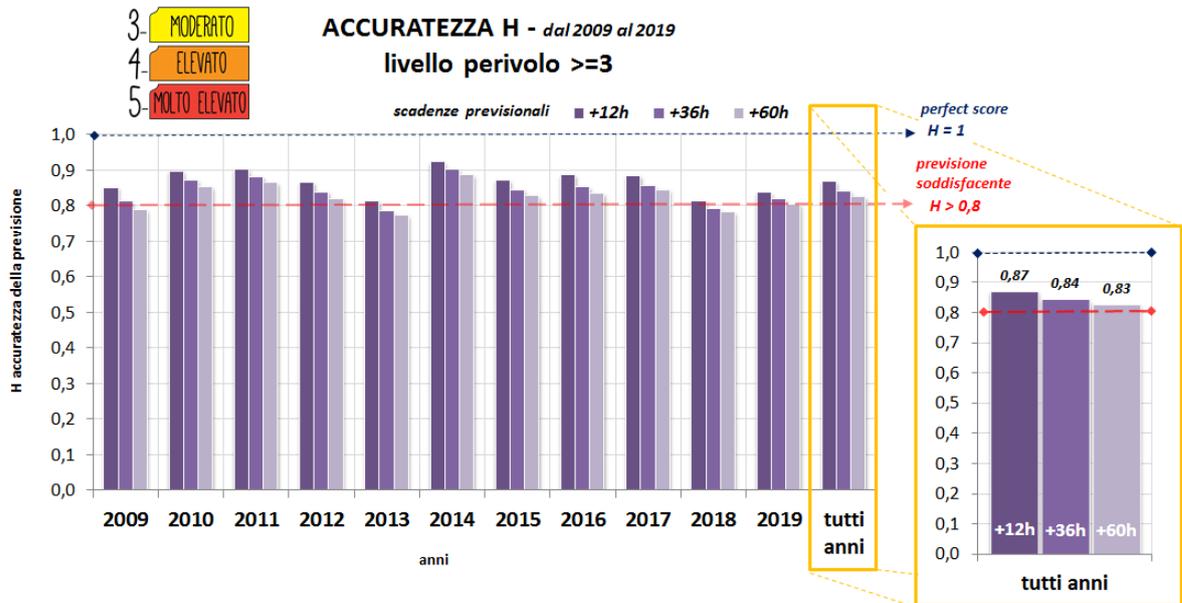


Figura 11: Accuratezza H della previsione divisa per anni

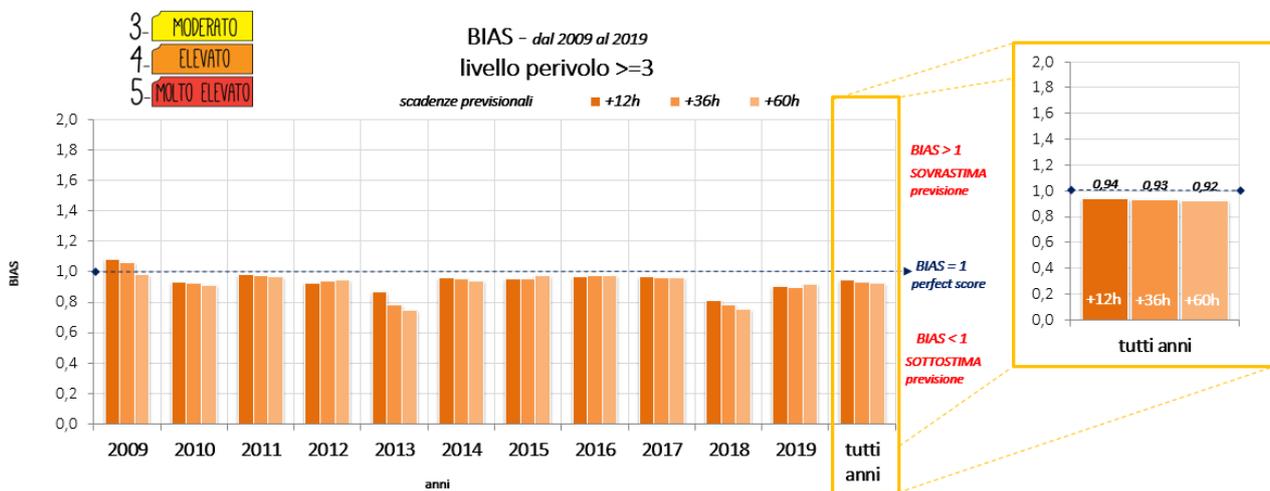


Figura 12: valori del Bias per ogni anno per le 3 scadenze previsionali

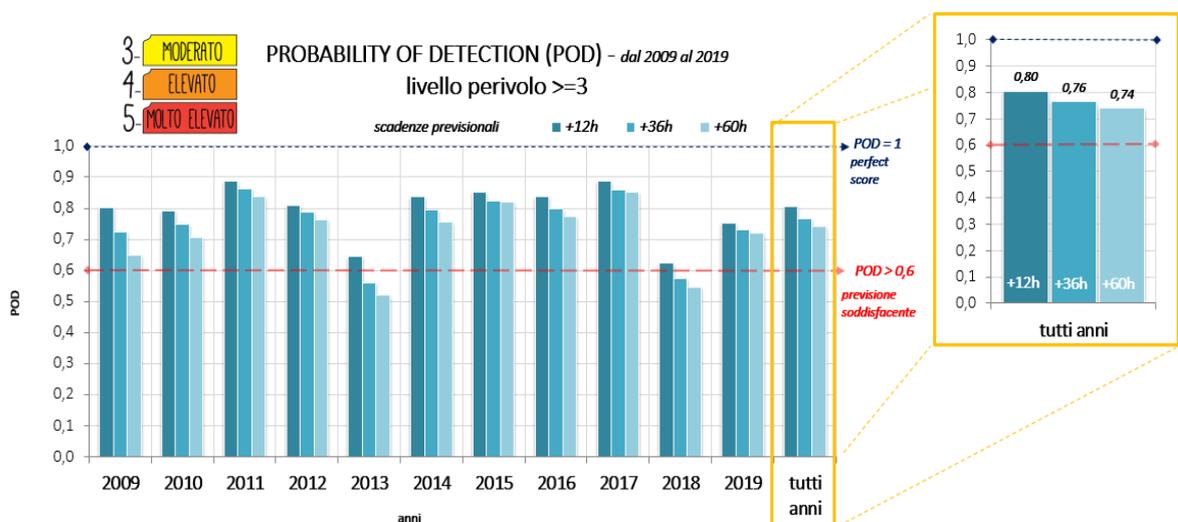


Figura 13: Valori di POD calcolati per ogni anno per le prime 3 scadenze previsionali

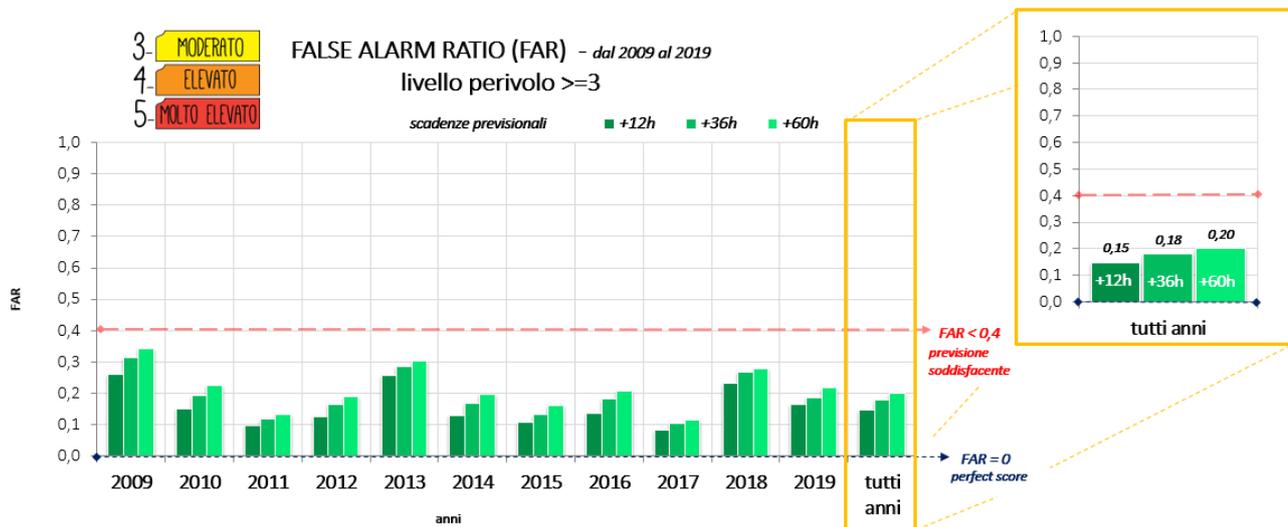


Figura 14: Valori di FAR calcolati per ogni anno per le prime 3 scadenze previsionali

1.4 Verifica in base alle stagioni

Si sono divisi i dati per stagioni e si sono calcolati gli indici, per vedere se ci sono delle effettive differenze fra le stagioni o meno. L'Accuratezza H (**Figura 15**) ci mostra che le previsioni corrette rispetto al totale delle previsioni sono di più nella stagione autunnale, seguita poi da quella invernale.

E' interessante notare quello che emerge dal BIAS (**Figura 16**): in inverno e in primavera si ha la tendenza a sottostimare di più le previsioni, mentre l'autunno è la stagione che più si avvicina al perfect score 1, anche se sottostima leggermente. E' interessante notare i dati dell'estate che man mano che vi va avanti con le scadenze si avvicinano di più a 1, in controtendenza con gli altri mesi.

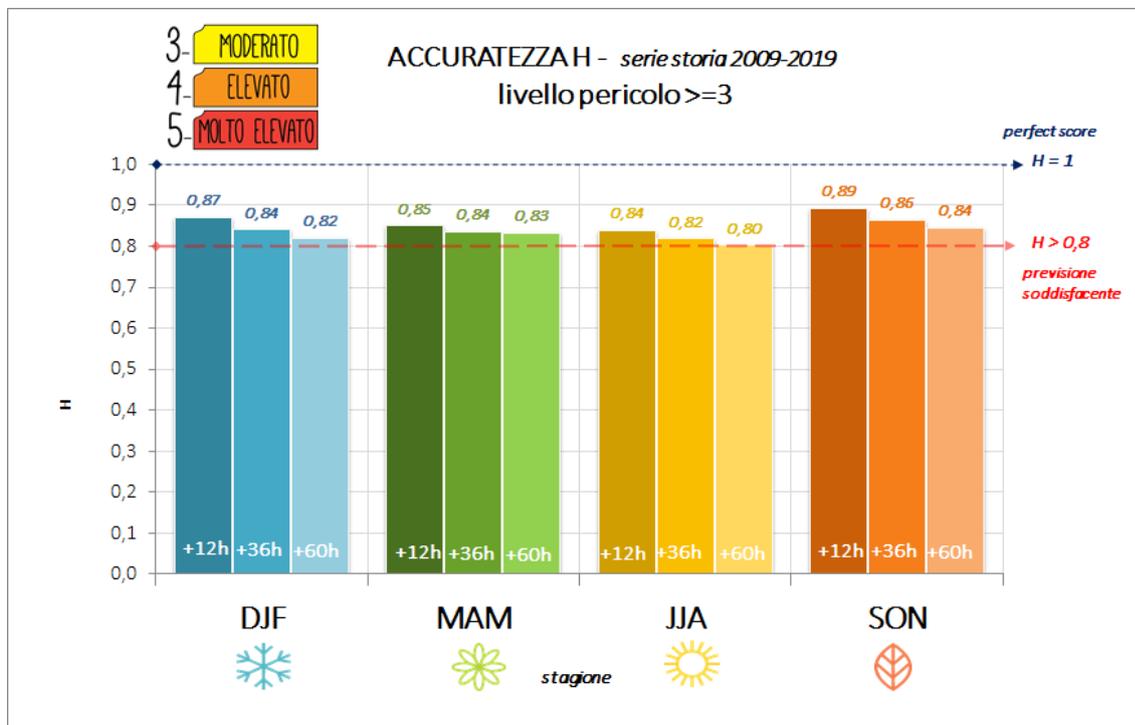


Figura 15: Valori accuratezza della previsione in base alla stagione per scadenze fino a 3 giorni

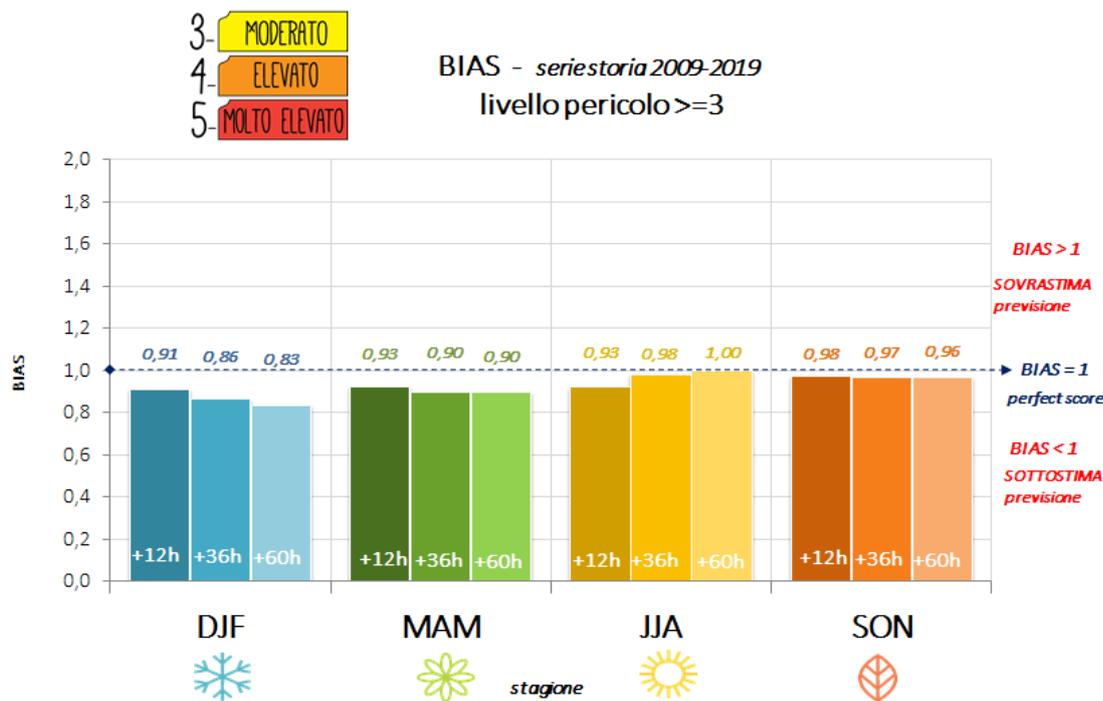


Figura 16: Valori del BIAS in base alla stagione per scadenze fino a 3 giorni

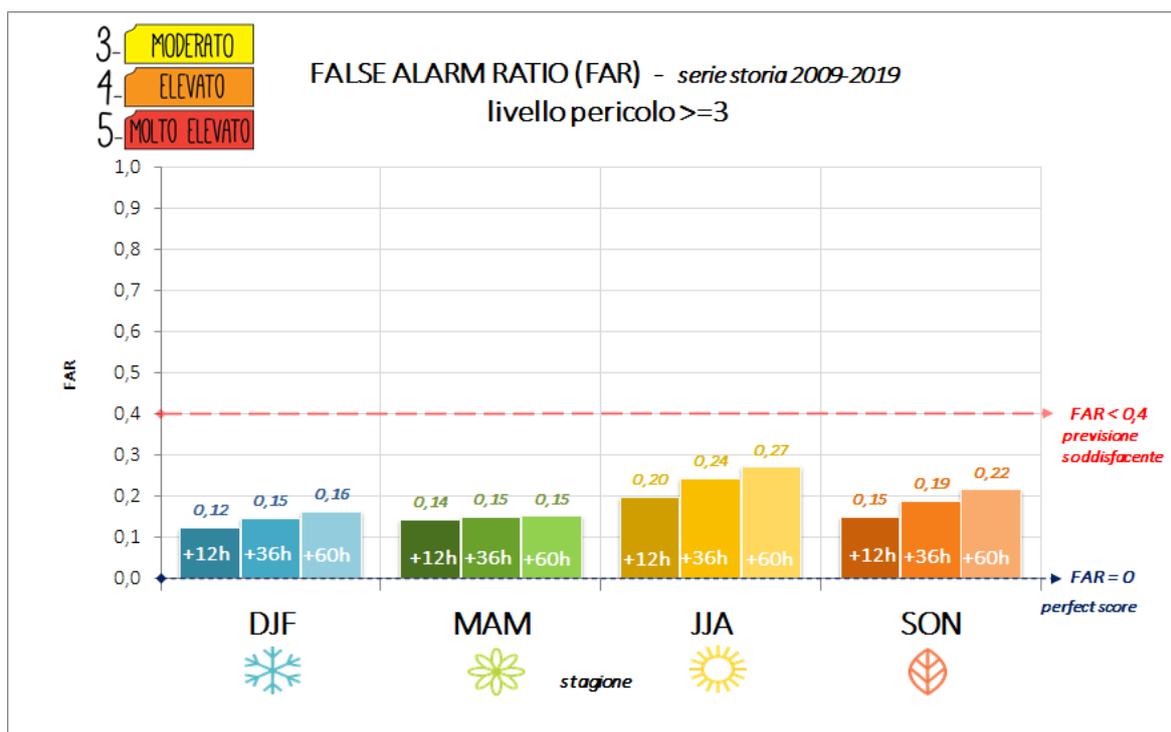


Figura 17: Valori del FAR in base alla stagione per scadenze fino a 3 giorni

Il grafico del FAR (**Figura 17**) ci mostra che la stagione con più falsi allarmi è l'estate, soprattutto se si va avanti con le scadenze previsionali. L'inverno e la primavera invece hanno meno falsi allarmi, sempre sotto il 20% per tutte le scadenze.

Infine il POD (**Figura 18**) mostra che il numero di volte in cui si è fatta una giusta previsione rispetto a tutti gli eventi osservati si è in tutti i mesi superiore al 70%. L'estate anche qui si conferma essere la stagione in cui "si sbaglia di più".

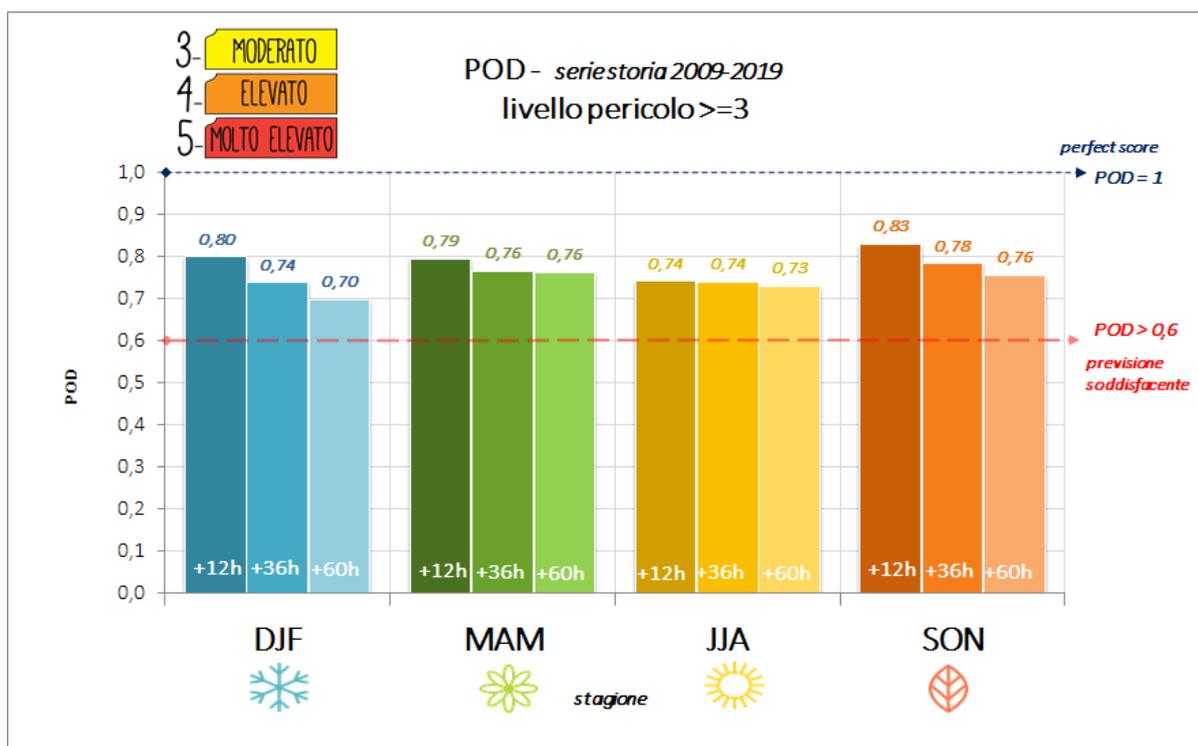


Figura 18: Valori del POD in base alla stagione per scadenze fino a 3 giorni

1.5 Verifica per ogni Area di Base

Si sono valutati gli indici più significativi, ovvero POD, FAR e BIAS, per ogni area di base e per aree di base raggruppate in settori alle 3 scadenze.

L'immagine complessiva (**Figura 22**) mostra che se raggruppiamo le aree di base spazialmente in settori, non ci sono molte differenze fra un settore e l'altro. Andando invece a vedere le singole aree come si comportano (dalla **Figura 19** alla **Figura 21**) emergono molte differenze, non tanto nel POD quanto nel BIAS e nei falsi allarmi.

- 3- MODERATO
- 4- ELEVATO
- 5- MOLTO ELEVATO

PROBABILITY OF DETECTION (POD) - serie storia 2009-2019
livello pericolo ≥ 3

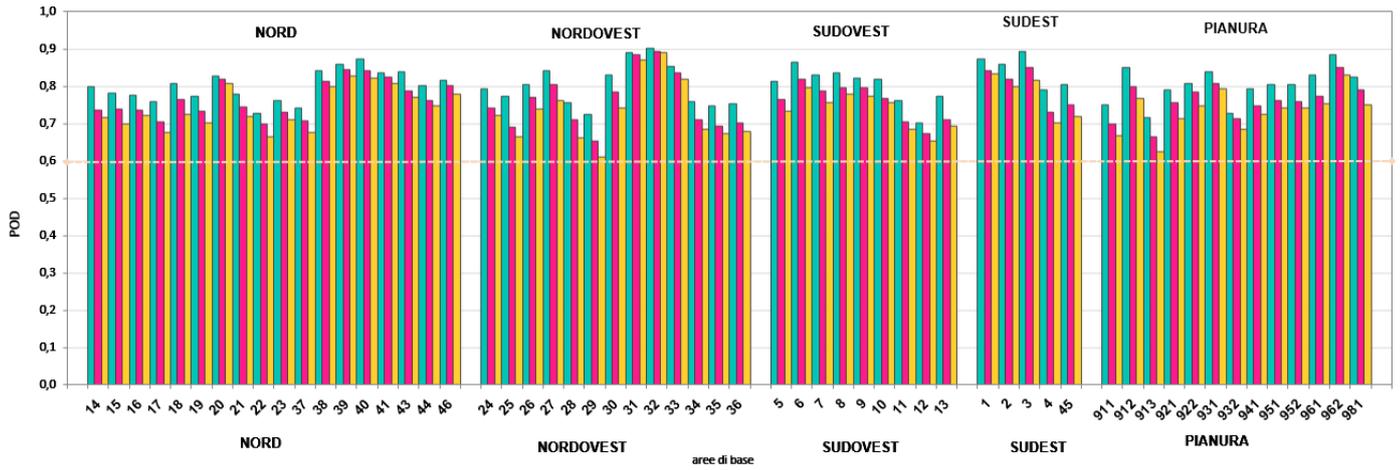


Figura 19: valore del POD per ogni area di base divise per settori per le 3 scadenze

Emerge che le aree dalla 30 alla 33, tutte vicine, hanno un numero di falsi allarmi superiore a tutte le altre aree Piemontesi, e in queste aree il BIAS ci indica che si ha la tendenza a sovrastimare e anche di molto le previsioni, in controtendenza con il resto della regione, con alcune eccezioni ma i cui valori si avvicinano di più a 1. Comunque nel complesso su tutte le aree prese singolarmente il sistema funziona bene e si hanno previsioni soddisfacenti.

- 3- MODERATO
- 4- ELEVATO
- 5- MOLTO ELEVATO

FALSE ALARM RATIO (FAR) - serie storia 2009-2019
livello pericolo ≥ 3

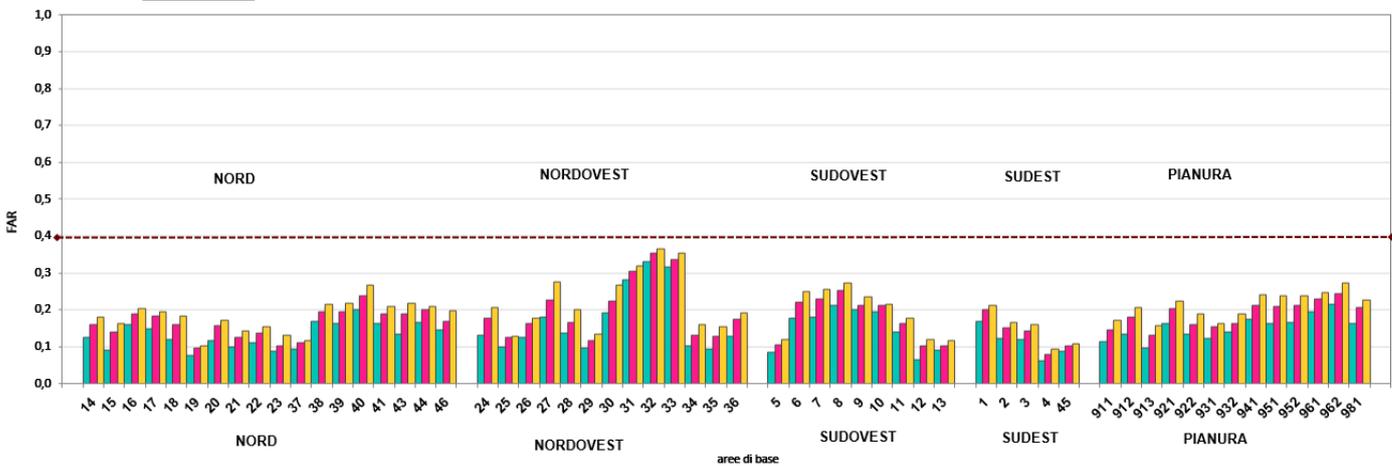
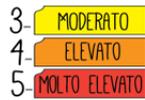


Figura 20: valore del FAR per ogni area di base divise per settori per le 3 scadenze



BIAS - serie storia 2009-2019
livello perivolo >=3

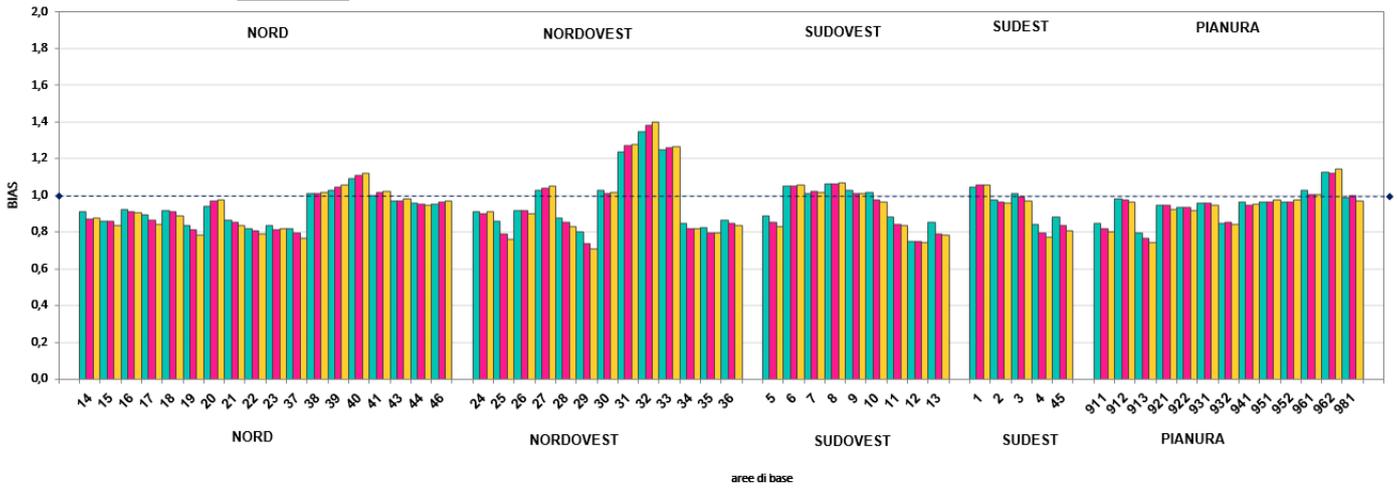


Figura 21: valore del BIAS per ogni area di base divise per settori per le 3 scadenze

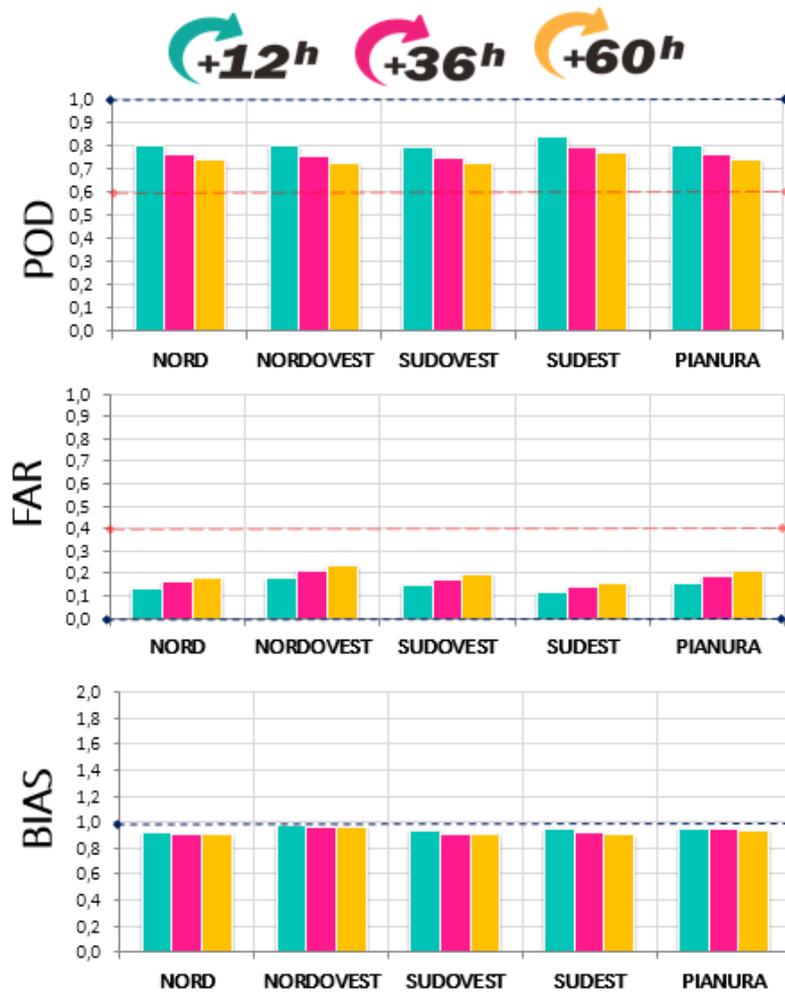


Figura 22: Tre grafici che descrivono gli indici principali (POD, FAR e BIAS) divisi per settori, per le 3 scadenze previsionali

1.6 Verifica per tutte le scadenze fino a 10 giorni

Dal 2009 al 2012 le scadenze di previsione disponibili per il calcolo del livello di pericolo erano solo 3, cioè si aveva la previsione fino a 3 giorni (previsione a +12 ore, +36 ore e +60 ore), mentre dal 2013 al sistema si sono aggiunte ulteriori scadenze previsionali fino a 10 giorni (previsione a +84 ore, +108 ore ... fino a +228 ore), con l'utilizzo dei dati dei modelli previsionali a lungo termine.

Lo schema di **Figura 23**, illustra bene il giorno di previsione e le corrispondenti ore.

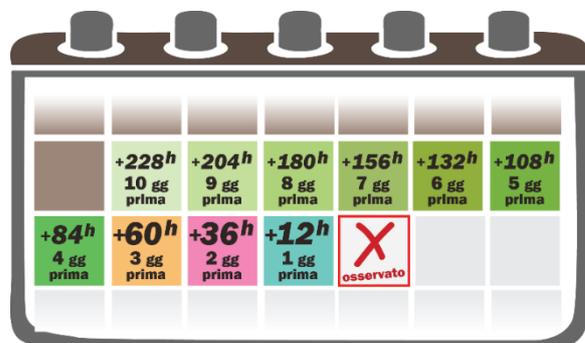


Figura 23: Schema che mostra le scadenze previsionali e i giorni, fino a 10 giorni

- 3- MODERATO
- 4- ELEVATO
- 5- MOLTO ELEVATO

INDICI STATISTICI di verifica delle previsioni serie storica 2013 - 2019

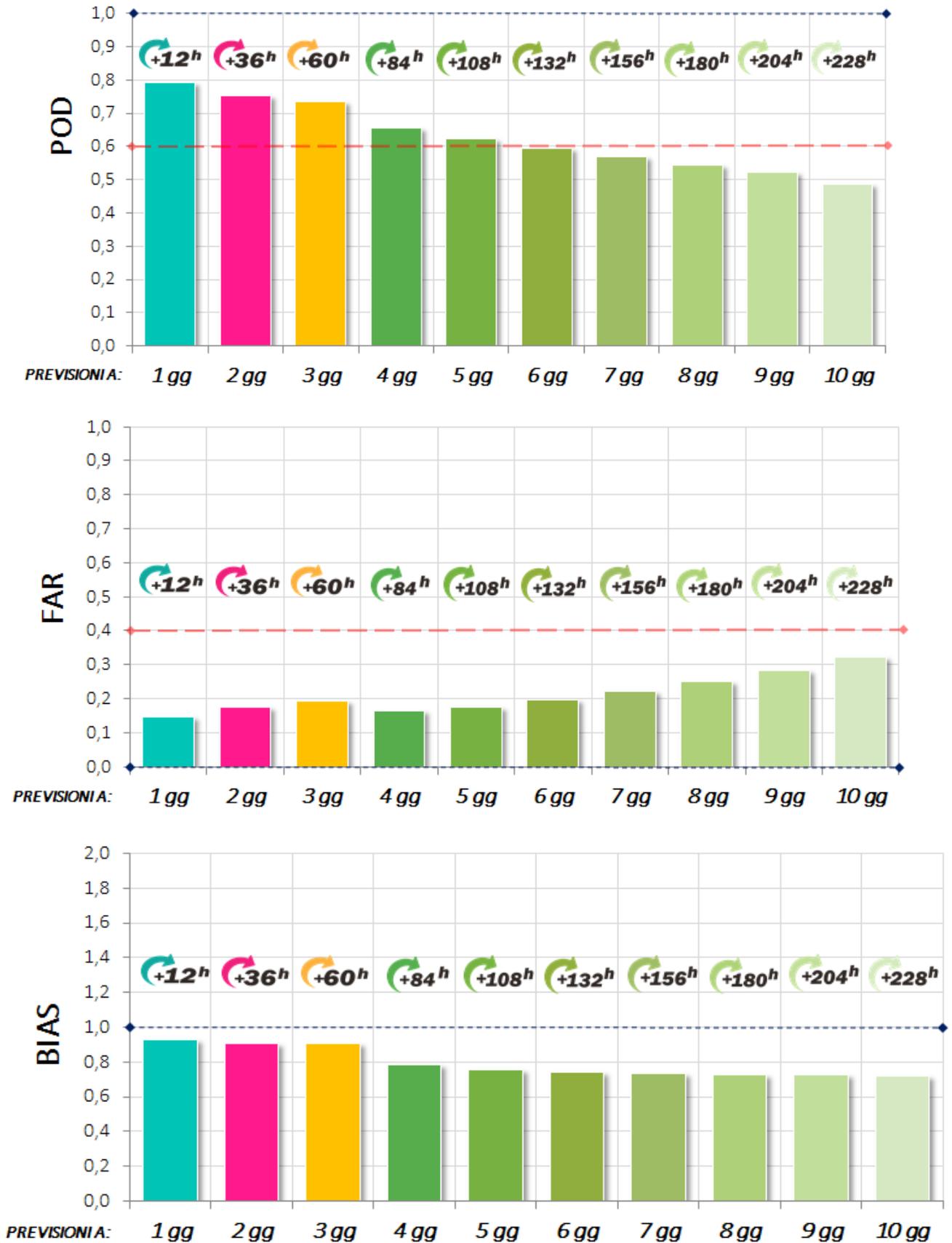


Figura 24: Indici statistici (POD, FAR, BIAS) per la verifica delle previsioni a lungo termine fino a 10 giorni

Si sono quindi valutati gli indici statistici di verifica per previsioni a lungo termine; qui in Figura 24: Indici statistici (POD, FAR, BIAS) per la verifica delle previsioni a lungo termine fino a 10 giorni **Figura 24** troviamo solo i 3 principali indici. E' da notare che i valori degli indici per le prime 3 scadenze possono essere leggermente diverse dai valori visti nei grafici precedenti perché per questa analisi il periodo di riferimento è più corto e va dal 2013 al 2019.

Dal POD possiamo vedere che le prime 3 scadenze sono sempre quelle migliori, poi l'incertezza della previsione fa sì che ad un certo punto la previsione non sia più abbastanza soddisfacente (dal 6° giorno in poi).

Anche i falsi allarmi (FAR) aumentano con le scadenze previsionali, in modo quasi lineare. C'è un cambiamento al 4° giorno, in cui sembrano meno rispetto al 3° giorno, ma dal 3° al 4° giorno previsionale cambia anche il modo in cui vengono previsti i dati per la previsione (con modelli diversi).

Infine il BIAS ci mostra che c'è una tendenza a sottostimare la previsione, molto di più dal 4° giorno in poi, quando si utilizza il modello meteorologico a lungo termine.

Tuttavia questi risultati sono una conferma di quello che già sappiamo, ovvero che c'è una incertezza nei modelli meteorologici previsionali che inevitabilmente aumenta con l'aumentare delle scadenze, ma questi dati danno comunque una indicazione importante di come potrà evolvere l'indice e di quali saranno le condizioni di pericolo ed eventualmente prepararsi in tempo per fronteggiare periodi critici.

1.7 Confronto livelli di pericolo osservati e previsti nei giorni in cui è avvenuto l'incendio e verifica del sistema di previsione

Per questa analisi sono stati considerati gli incendi avvenuti in Piemonte dal 2009 al 2019. Si è partiti dal 2009 perché è l'anno in cui il sistema di previsione ha cominciato ad entrare in vigore e a fornire i dati dei livelli di pericolo calcolati sui valori di FWI.

Gli incendi avvenuti sono stati di dimensione molto diversa, che vanno da meno di 1 ha a più di 100 ha. Per questo si è scelto di dividere le analisi fatte considerando gli incendi di tutte le dimensioni insieme, incendi di dimensione da media in su con **area bruciata ≥ 2 ha**, grandi incendi con **area bruciata ≥ 10 ha** e grandissimi incendi con **area bruciata ≥ 100 ha**. Qui di seguito sono riportate le informazioni relative ai dati di incendio considerati (**Figura 25**).

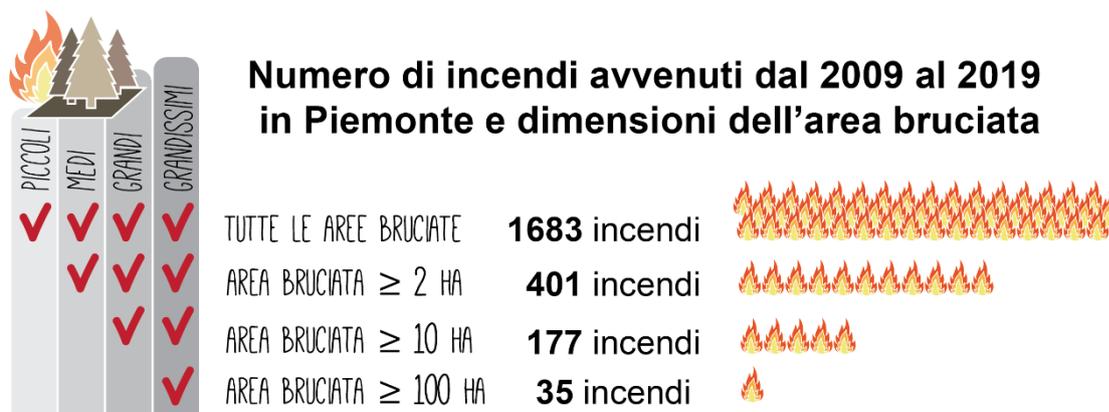


Figura 25: Schema che riporta il numero di incendi considerati per le analisi e le loro dimensioni

Sono stati valutati i livelli di pericolo osservati e previsti alle varie scadenze per le varie estensioni degli incendi.

Se si considera il livello di pericolo osservato il giorno dell'incendio (**Figura 26**) si può notare che in più dell'80% dei casi, l'incendio è avvenuto con un livello di pericolo da moderato in su, e di conseguenza i mancati allarmi (livello di pericolo 2- basso e 1 – molto basso) sono stati inferiori al 20%, risultato che migliora notevolmente se si considerano solo i grandi e grandissimi incendi.

La soglia del **20% di mancati allarmi** è il margine di errore intrinseco nel sistema che è stato fissato per il calcolo delle soglie e, come abbiamo visto, è stato rispettato per quanto riguarda i livelli osservati. Se consideriamo però anche la *previsione* del livello di pericolo, il numero di mancati allarmi cresce all'aumentare delle scadenze previsionali, fino a raggiungere anche il 50% a 10 giorni di previsione. Lo si può apprezzare bene dal grafico a superfici (**Figura 27**) che mostra l'aumentare del numero di mancati allarmi via via che le scadenze temporali aumentano. Questo perché l'indice FWI utilizzato per calcolare i livelli di pericolo è basato su dati meteorologici previsti, e la previsione meteo è affetta da una incertezza che aumenta all'aumentare dei giorni di previsione.

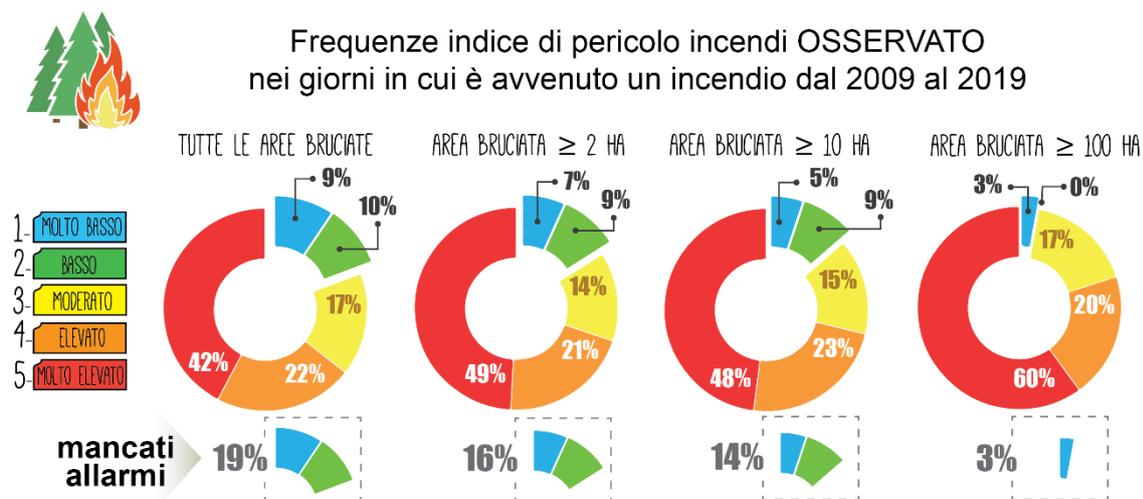


Figura 26: Grafici a torta che mostrano le frequenze dei vari livelli di pericolo osservato a seconda delle dimensioni degli incendi considerati, con un focus sui mancati allarmi (in azzurro e verde)



Frequenze indice di pericolo incendi 2 - basso e 1 - molto basso nei giorni di incendio dal 2009 al 2019 - MANCATI ALLARMI -

1- MOLTO BASSO
2- BASSO

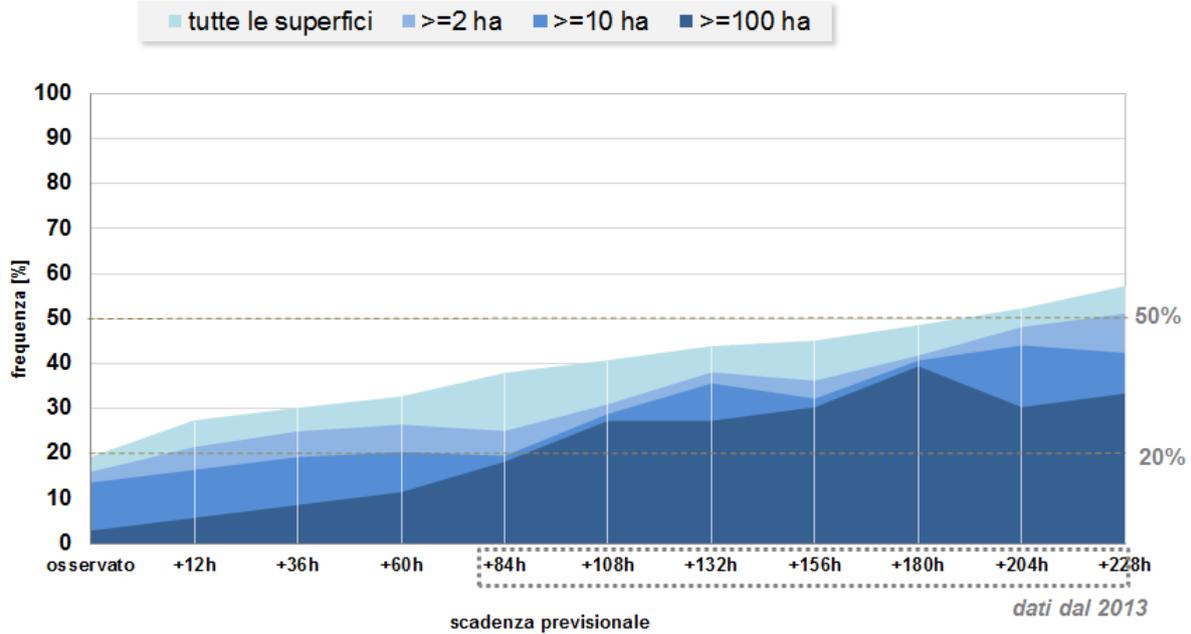


Figura 27: Grafico a superficie che rappresenta la frequenza del livello di pericolo osservato e previsto basso e molto basso che indica il numero di mancati allarmi

Analizziamo ora nel dettaglio tutte le frequenze per le singole aree bruciate.

Frequenze indice di pericolo incendi nei giorni in cui è avvenuto un incendio dal 2009 al 2019 (incendio di qualsiasi dimensione)

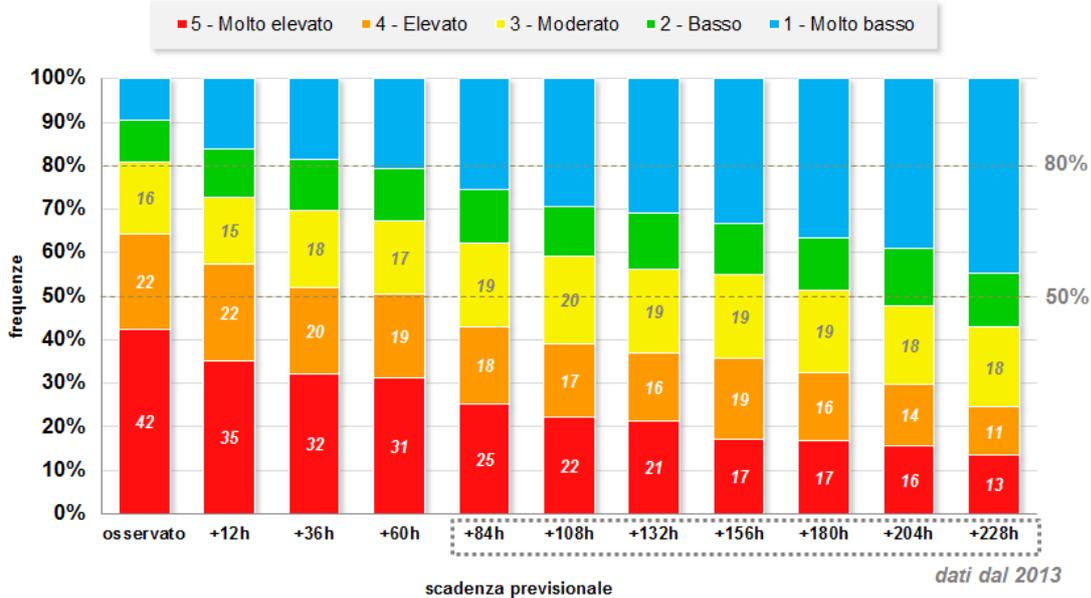


Figura 28: Grafico a barre che rappresenta la frequenza di pericolo osservato e previsto nei giorni in cui si è verificato l'incendio, per tutti gli incendi dal 2009 al 2019

**Frequenze indice di pericolo incendi
nei giorni in cui è avvenuto un incendio
dal 2009 al 2019 (area bruciata ≥ 2 ha)**



AREA BRUCIATA ≥ 2 HA

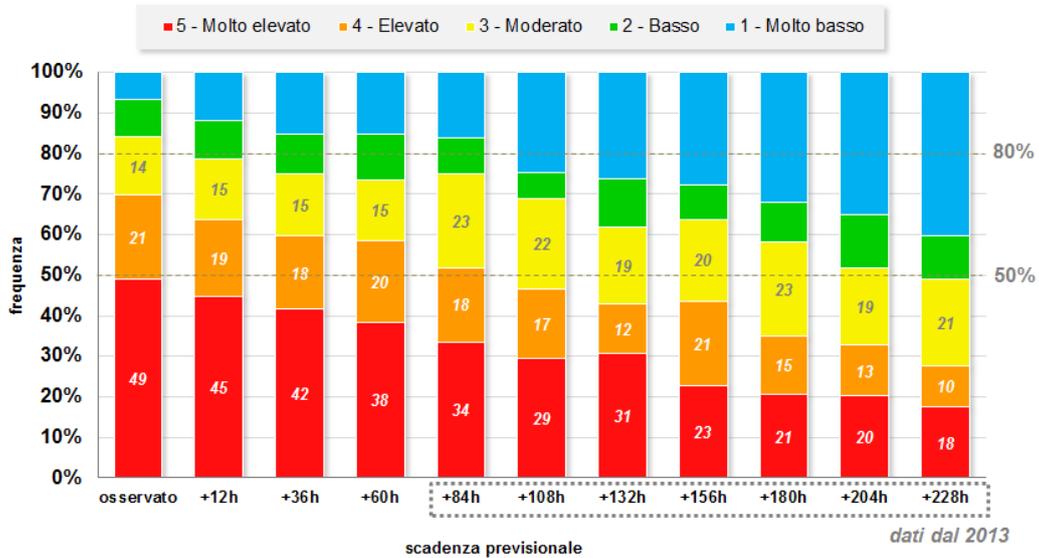


Figura 29: Grafico a barre che rappresenta la frequenza di pericolo osservato e previsto nei giorni in cui si è verificato l'incendio, per incendi con area bruciata uguale o superiore a 2 ettari, dal 2009 al 2019

**Frequenze indice di pericolo incendi
nei giorni in cui è avvenuto un incendio
dal 2009 al 2019 (area bruciata ≥ 10 ha)**



AREA BRUCIATA ≥ 10 HA

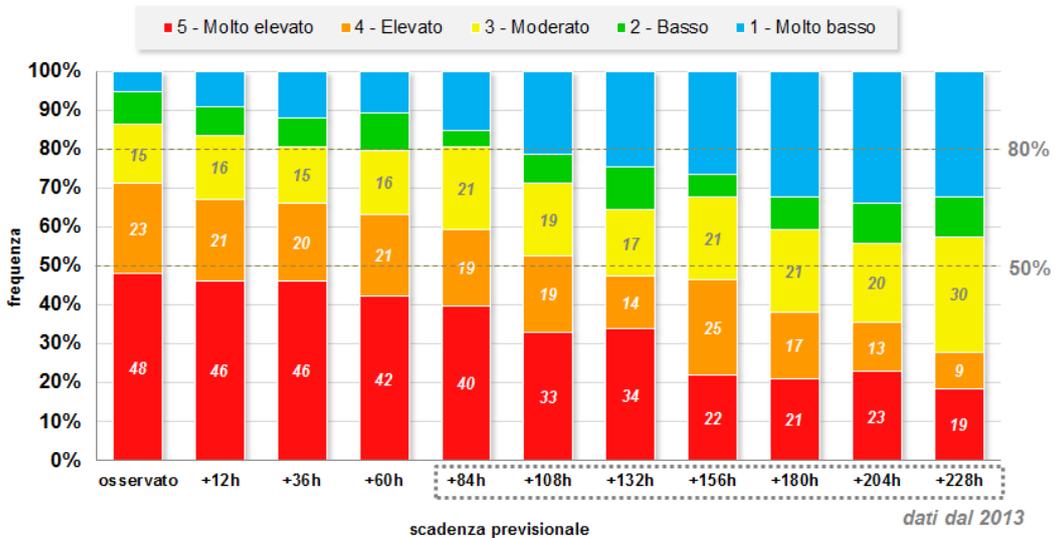


Figura 30: Grafico a barre che rappresenta la frequenza di pericolo osservato e previsto nei giorni in cui si è verificato l'incendio, per incendi con area bruciata uguale o superiore a 10 ettari, dal 2009 al 2019

Se analizziamo anno per anno gli incendi avvenuti vediamo che la frequenza degli allarmi giustificati o dei mancati allarmi cambia moltissimo di anno in anno come il numero di incendi.

Considerando solo il livello osservato e previsto fino a 3 giorni (+60h), per incendi di media e grande dimensione vediamo da **Figura 31** che il livello è stato previsto e molto bene in alcuni anni come il 2015 e il 2017, mentre ci sono stati anni in cui gli allarmi giustificati sono stati meno del 50% (2009 e 2010). Situazione che ritroviamo anche se consideriamo solo i grandi incendi superiori a 10 ha, anche se in maniera meno marcata (**Figura 32**). Nel 2014 si sono avuti solo 3 grandi incendi e in tutte e 3 le occasioni l'indice osservato e previsto era basso o molto basso.

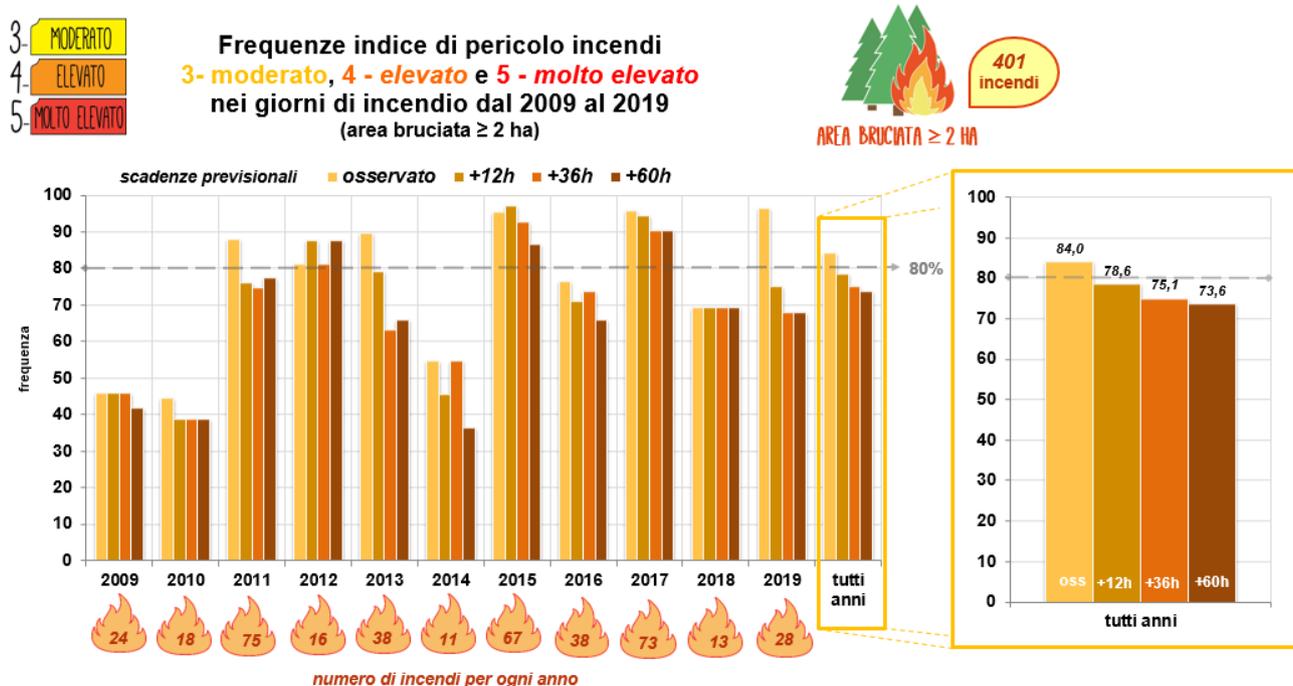


Figura 31: Grafico a barre che rappresenta la frequenza di pericolo osservato e previsto ogni anno nei giorni in cui si è verificato l'incendio, per incendi con area bruciata uguale o superiore a 2 ettari, dal 2009 al 2019

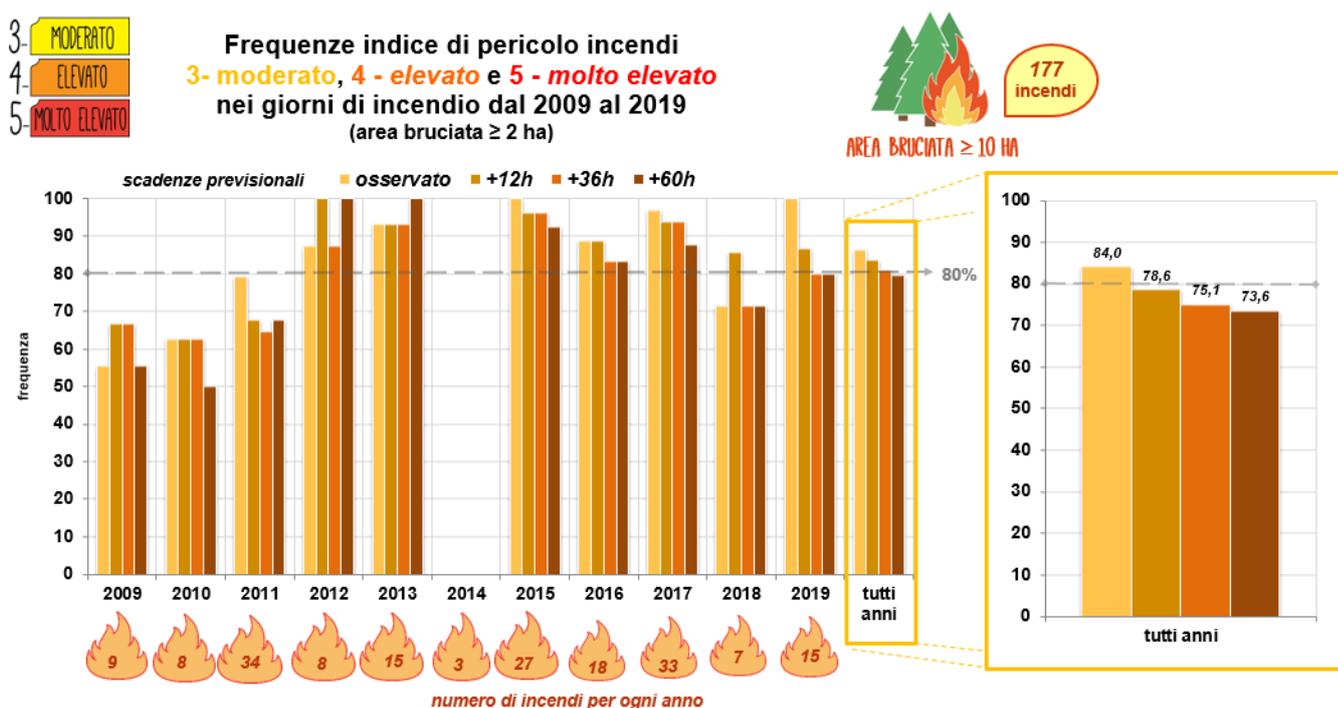


Figura 32: Grafico a barre che rappresenta la frequenza di pericolo osservato e previsto ogni anno nei giorni in cui si è verificato l'incendio, per incendi con area bruciata uguale o superiore a 10 ettari, dal 2009 al 2019

I grafici sottostanti ci mostrano le stesse informazioni viste prima, ma con il numero *assoluto* di incendi, dove salta subito all'occhio la differenza di numero degli incendi avvenuti in un singolo anno

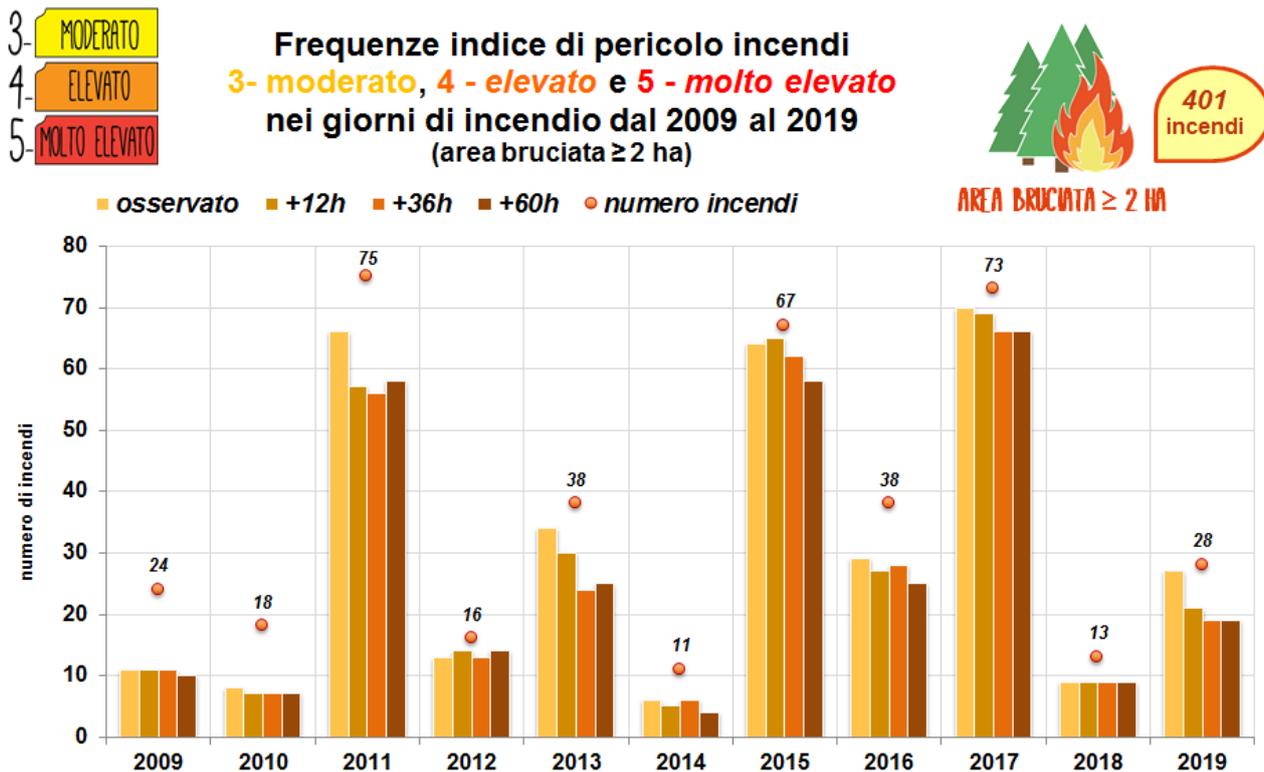


Figura 34: Grafico a barre che rappresenta il numero incendi (avvenuti) e il numero assoluto di allarmi giustificati (ovvero con livello di pericolo da 3 a 5) per incendi con area bruciata uguale o superiore a 2 ettari, da 2009 al 2019

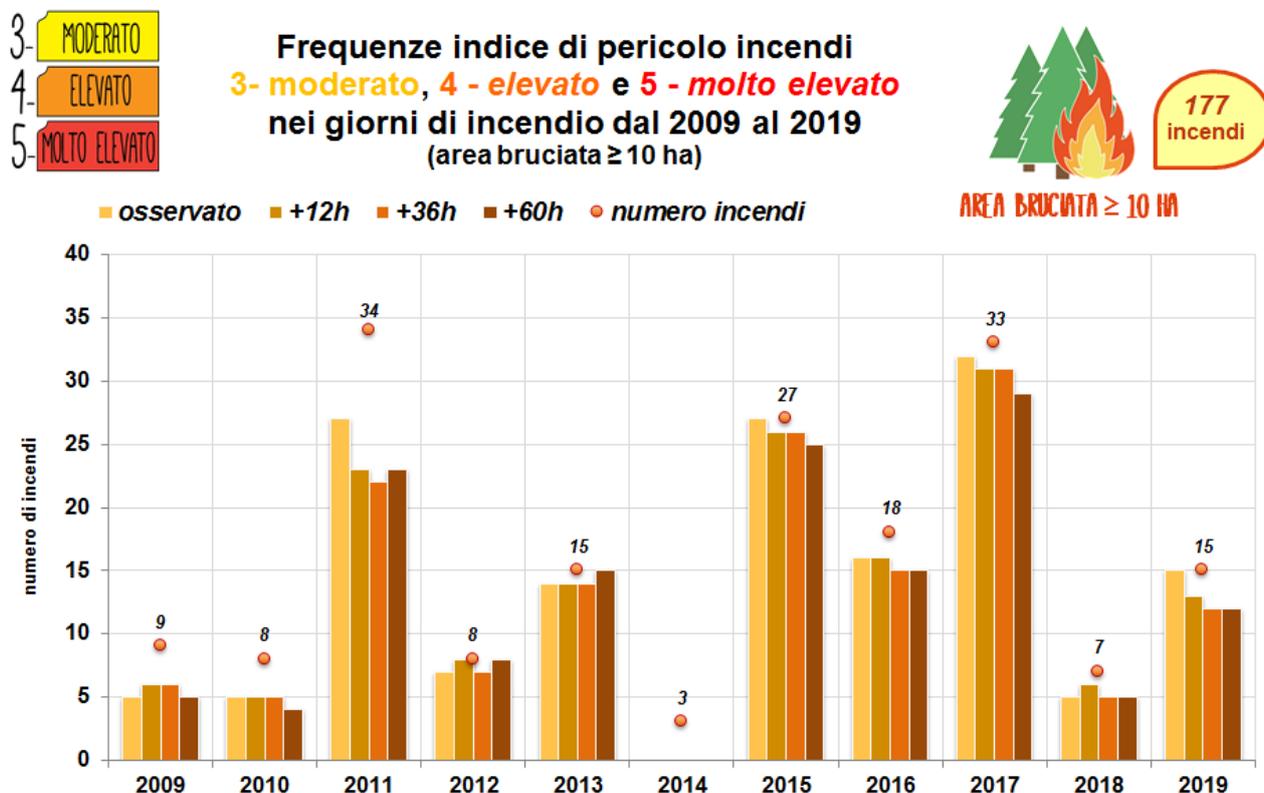


Figura 33: Grafico a barre che rappresenta il numero incendi (avvenuti) e il numero assoluto di allarmi giustificati (ovvero con livello di pericolo da 3 a 5) per incendi con area bruciata uguale o superiore a 10 ettari, dal 2009 al 2019

Consideriamo ora soltanto i grandissimi incendi, cioè quelli con superfici bruciate molto estese, maggiori o uguali a 100 ha. Siamo andati a valutare anche in questo caso i livelli di pericolo osservato e previsto (**Figura 35**).

Frequenze indice di pericolo incendi nei giorni in cui è avvenuto un incendio dal 2009 al 2019 (area bruciata ≥ 100 ha)

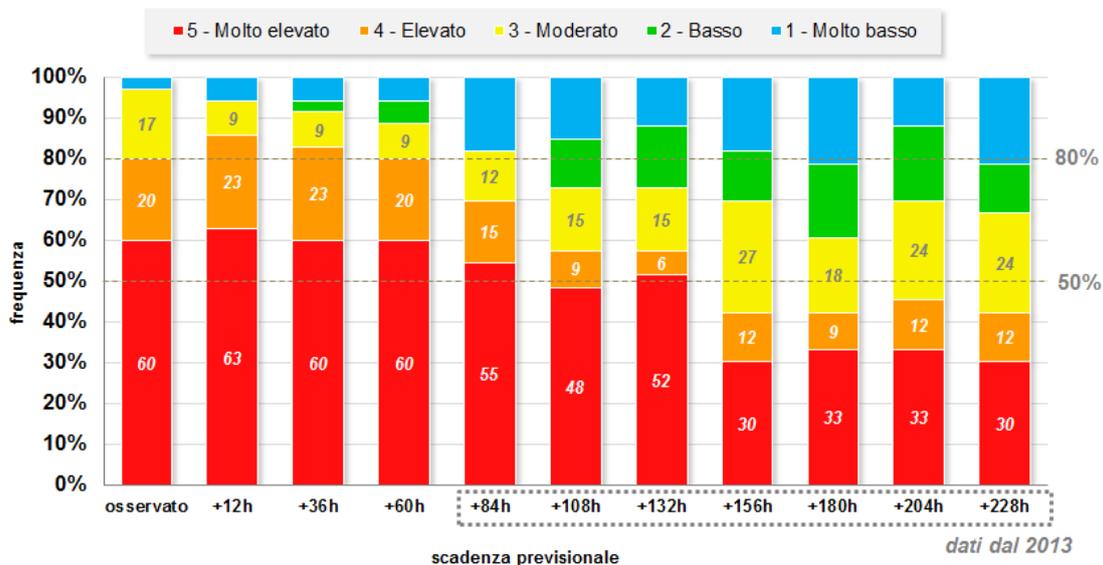


Figura 35: Grafico a barre che rappresenta la frequenza di pericolo osservato e previsto nei giorni in cui si è verificato l'incendio, per incendi con area bruciata uguale o superiore a 100 ettari, dal 2009 al 2019

Dal grafico sopra (**Figura 35**) si vede bene che per i grandissimi incendi i mancati allarmi sono inferiori al 10% sia per il valore osservato che per le scadenze previsionali fino a 3 giorni (+60h); poi c'è un aumento dal quarto giorno in poi, dovuto sicuramente all'incertezza della previsione. E' interessante notare che le scadenze a 4-5 e 6 giorni (+84 / +108 / +132) hanno frequenze di allarmi giustificati abbastanza simili, idem per le scadenze successive a 7,8, 9 e 10 giorni (+156 / +180 / +204 / +228) ma con valori più bassi.

Consideriamo ora i 35 grandissimi incendi con superficie bruciata maggiore di 100 ha e li suddividiamo per aree del Piemonte. Sono stati inseriti in delle tabelle che mostrano il livello di pericolo osservato e previsto per il giorno in cui si è verificato l'incendio.

Anche dalle tabelle si può notare come ci sia una predominanza di livelli 4-elevato e 5-molto elevato sia per il livello osservato che per quello previsto fino a 3 giorni prima. Poi man mano l'affidabilità dei modelli e l'incertezza rendono la situazione meno definita. Questo è un dato confortante che ci indica che i grandi incendi avvengono prevalentemente con situazioni critiche che il sistema di previsione riesce ben ad individuare.

Molte volte è la stessa area di base ad essere interessata da grandi incendi o comunque più aree vicine.

Come si può notare le stagioni più critiche per i grandi incendi dal 2009 al 2019 sono state l'inverno e l'autunno ma anche la primavera.

In particolare, il settore nord ha avuto più incendi grandissimi in inverno mentre su tutto il settore ovest predominano gli incendi molto grandi autunnali, dovuti per la maggior parte agli incendi

dell'ottobre 2017 che hanno flagellato molte aree del territorio. In quell'occasione si può notare come i livelli di pericolo si prevedevano già molto elevati da giorni.

Le zone di pianura invece hanno avuto pochi incendi molto grandi e tutti primaverili, nel mese di marzo.

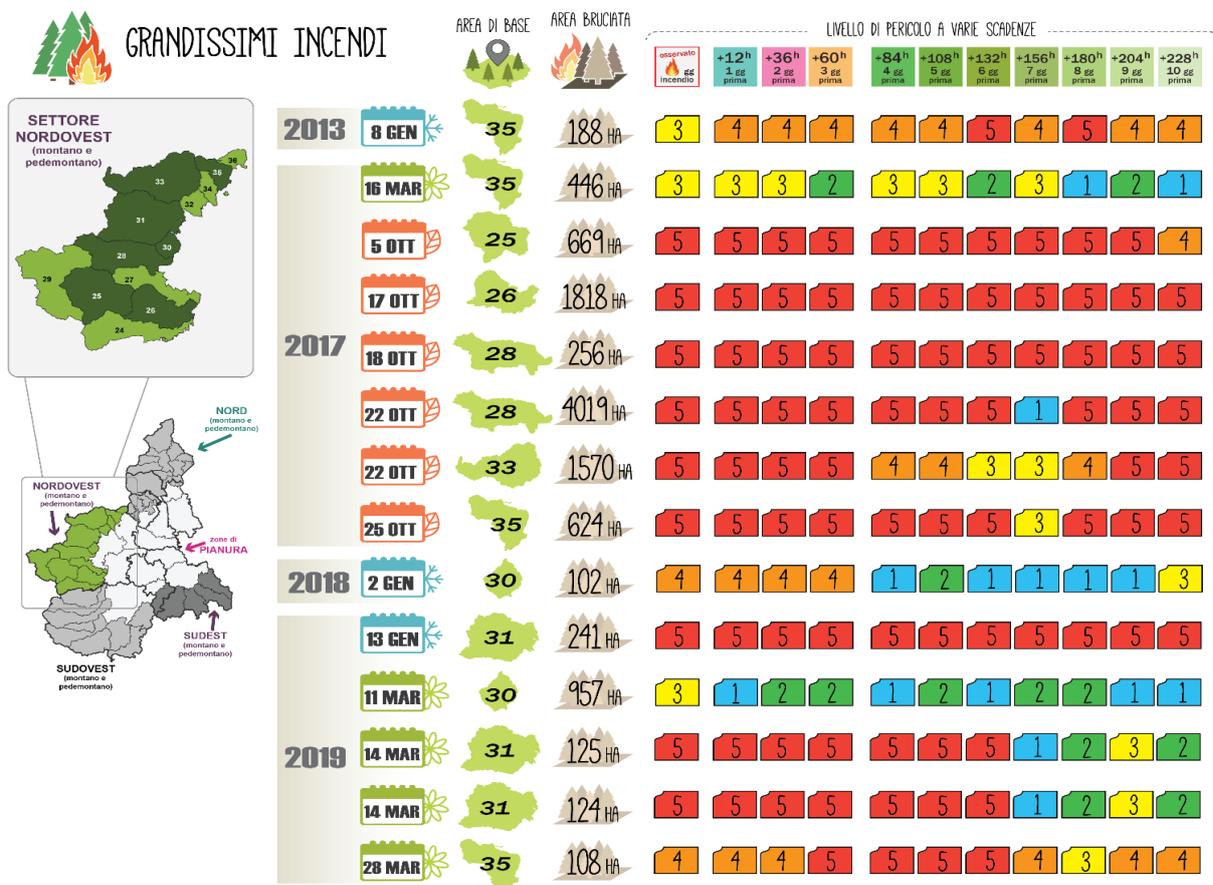


Figura 36: Tabella con incendi molto grandi per il settore NORDOVEST con indicazione dei livelli previsti a tutte le scadenze, l'estensione e l'area in cui si sono verificati

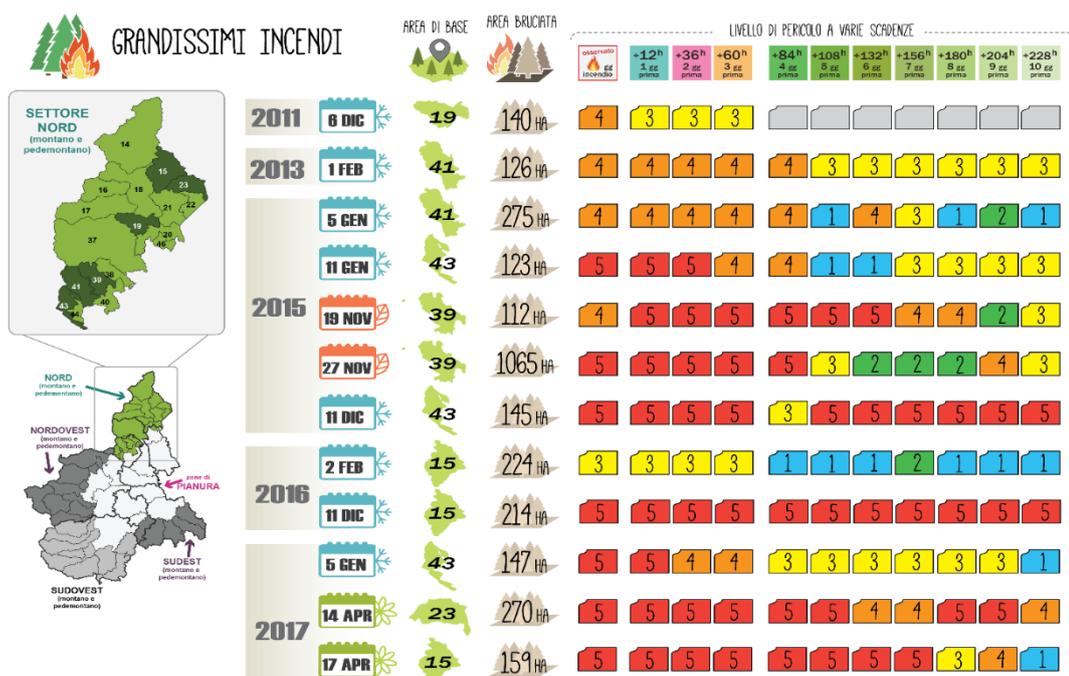


Figura 37: Tabella con incendi molto grandi per il settore NORD con indicazione dei livelli previsti a tutte le scadenze, l'estensione e l'area in cui si sono verificati



GRANDISSIMI INCENDI



AREA DI BASE AREA BRUCIATA

Anno	Data	Area di Base	Area Bruciata	Livello di Pericolo a varie scadenze																	
				osservato incendio	+12h 1 gg prima	+36h 2 gg prima	+60h 3 gg prima	+84h 4 gg prima	+108h 5 gg prima	+132h 6 gg prima	+156h 7 gg prima	+180h 8 gg prima	+204h 9 gg prima	+228h 10 gg prima							
2011	26 MAR	981	142 HA	1	1	1															
	22 MAR	981	150 HA	3	4	1	1	1	4	2	1	2	1	1							
2019	25 MAR	913	166 HA	5	5	5	5	5	2	3	3	1	3	3							
	25 MAR	922	2180 HA	5	5	5	5	5	2	3	3	1	3	3							

AREA DI BASE AREA BRUCIATA

Anno	Data	Area di Base	Area Bruciata	Livello di Pericolo a varie scadenze																	
				incendio	+12h 1 gg prima	+36h 2 gg prima	+60h 3 gg prima	+84h 4 gg prima	+108h 5 gg prima	+132h 6 gg prima	+156h 7 gg prima	+180h 8 gg prima	+204h 9 gg prima	+228h 10 gg prima							
2015	9 NOV	9	225 HA	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2016	31 GEN	6	191 HA	3	4	4	4	1	1	2	1	1	2	3							
2017	19 OTT	9	162 HA	5	5	5	5	1	1	5	5	4	3	2							
	23 OTT	6	378 HA	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	25 OTT	9	220 HA	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Figura 38: Tabella con incendi molto grandi per il settore SUDOVEST e PIANURA con indicazione dei livelli previsti a tutte le scadenze, l'estensione e l'area in cui si sono verificati



Direzione Opere pubbliche, Difesa del Suolo, Protezione civile, Trasporti e Logistica
Settore Sistema antincendi boschivi

PROCEDURE OPERATIVE ANTINCENDI BOSCHIVI

Approvato con Deliberazione di Giunta regionale n. 4162 del 26.11.2021:
"Legge 353/2000. Legge regionale 15/2018. Approvazione delle Procedure operative antincendi boschivi, in sostituzione delle Procedure operative di cui alla DGR 26-3501 del 27.02. 2012 e degli Indirizzi operativi di cui alla DGR 51-7794 del 30.10.2018.

Il presente documento, denominato PROCEDURE OPERATIVE ANTINCENDI BOSCHIVI:

E' rivolto a tutte le componenti del sistema AIB nei seguenti documenti:

- **Disposizioni generali:** descrive la Struttura operativa antincendi boschivi (AIB) della Regione Piemonte ed individua requisiti, caratteristiche e mansioni dei Soggetti che ne fanno parte;
- **Disposizioni specifiche-Interventi operativi;**
- **Fasi allertamento del Sistema AIB Piemonte.**

È rivolta esclusivamente alla componente Corpo Volontari AIB Piemonte la parte del presente documento denominata **Disposizioni specifiche (sezioni 1-5)**: essa costituisce infatti il compendio necessario al rapporto convenzionale tra Regione Piemonte e Corpo Volontari AIB del Piemonte.

Costituiscono elemento complementare ed imprescindibile del presente documento:

1. Contenuti della formazione/addestramento disposti dall'Amministrazione Regionale del Piemonte;
2. Convenzioni e/o Accordi in vigore con gli Enti che fanno parte del Sistema AIB piemontese nelle quali, i suddetti Enti, si impegnano ufficialmente, all'atto della stipula, all'accettazione, alla condivisione ed all'applicazione delle presenti Procedure.

Per tutto quanto non espressamente citato nel presente documento, vale la normativa statale e regionale in vigore.

DISPOSIZIONI GENERALI

1. SCOPO E CAMPO D'APPLICAZIONE

Le procedure operative:

- 1.1. hanno lo scopo d'assicurare condizioni di sicurezza, efficacia ed efficienza nell'attività antincendi boschivi (AIB) in Piemonte;
- 1.2. si applicano a tutti i componenti del Sistema AIB del Piemonte.

2. DEFINIZIONI

Le definizioni che seguono hanno finalità esclusivamente operative.

2.1. Evento d'incendio (Evento AIB)

Si definisce evento di incendio AIB uno scenario operativo emergenziale, più o meno complesso, geograficamente e temporalmente definito, nel quale ricorrono le definizioni di cui alla Legge Quadro Nazionale 21 novembre 2000 n. 353 e ss.mm.ii.

2.2. Teatro delle operazioni AIB

Luogo fisico e geografico in cui ha luogo l'Evento AIB e nel quale la struttura operativa AIB è coinvolta nelle attività di contenimento, estinzione, bonifica e sorveglianza.

2.3. Settori delle operazioni AIB

Suddivisione del teatro delle operazioni che garantisce una risposta operativa per zone omogenee.

2.4. Intervento antincendi boschivi (Intervento AIB)

Attività modulare, strategica e tattica, di contenimento, estinzione, bonifica e sorveglianza svolto da una o più unità operative fondamentali del Sistema AIB regionale (Squadra AIB) all'interno di determinato evento AIB, su uno specifico teatro delle operazioni.

2.5. Struttura operativa AIB della Regione Piemonte (Struttura AIB)

La struttura AIB della Regione Piemonte è formata dai soggetti appartenenti al Sistema AIB, per i quali devono essere formulati e reperibili gli organigrammi, presso gli Enti che lo compongono e che ne curano costantemente l'aggiornamento.

2.6. Operatore antincendi boschivi (Operatore AIB)

È il Soggetto appartenente alla struttura AIB piemontese:

- 2.6.1. in possesso dell'idoneità psicofisica ed attitudinale prevista dalle strutture di appartenenza ovvero dalle disposizioni specifiche;
- 2.6.2. in possesso della formazione prevista dalle strutture di appartenenza ovvero dalle disposizioni specifiche;
- 2.6.3. che, sotto il comando di un Caposquadra AIB o di un suo delegato, svolge le mansioni di prevenzione, contenimento, estinzione, bonifica e sorveglianza, garantendo:
 - 2.6.3.1. l'utilizzo delle apparecchiature, delle attrezzature, degli attrezzi, dei dispositivi di protezione individuale, delle macchine, dei materiali e dei prodotti AIB;
 - 2.6.3.2. l'esecuzione di attività di base in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni.

2.7. Caposquadra antincendi boschivi (Caposquadra AIB)

È il Soggetto appartenente alla struttura AIB:

- 2.7.1. in possesso dell'idoneità psicofisica ed attitudinale prevista dalle strutture di appartenenza ovvero dalle disposizioni specifiche;
- 2.7.2. in possesso della formazione prevista dalle strutture di appartenenza ovvero dalle disposizioni specifiche;
- 2.7.3. che svolge azione di comando sulla squadra AIB in esecuzione delle disposizioni impartite dai superiori ovvero, in assenza di queste, agendo in autonomia decisionale, sempre applicando i contenuti del presente documento.

2.8. Squadra antincendi boschivi (Squadra AIB)

È l'entità organizzata in unità operativa fondamentale del Sistema AIB:

- 2.8.1. appartenente alle strutture AIB previste dalla legge e/o convenzionate con l'Amministrazione regionale o composta da operatori AIB appartenenti alle strutture medesime;
- 2.8.2. composta da operatori AIB che agiscono esclusivamente sotto il comando del caposquadra AIB;
- 2.8.3. in grado di svolgere funzioni operative AIB.

2.9. Coordinatore dei Volontari AIB (Co.AIB)

È il Soggetto:

- 2.9.1. appartenente al Corpo Volontari AIB del Piemonte;
- 2.9.2. riconosciuto con appositi provvedimenti dalla Regione Piemonte;
- 2.9.3. in possesso della formazione prevista nei contenuti specifici di cui al presente documento;
- 2.9.4. che coordina il personale volontario AIB nelle operazioni di lotta attiva;
- 2.9.5. componente fondamentale della DOS ICS.

2.10. Direttore delle operazioni di spegnimento (DOS)

È il Soggetto:

- 2.10.1. appartenente alla struttura AIB;
- 2.10.2. componente fondamentale della DOS ICS;
- 2.10.3. che, all'interno della Direzione delle Operazioni di Spegnimento ICS, assicura la funzione di direzione delle operazioni di spegnimento degli incendi boschivi che comprende la circoscrizione, il controllo del fronte, la soppressione e la bonifica, mediante il coordinamento dei mezzi terrestri e aerei, che intervengono in condizioni di sicurezza;
- 2.10.4. Il DOS, all'interno della DOS-ICS, si interfaccia con il Co.AIB, di cui al punto 2.9.4, in quanto coordinatore operativo unico delle attività svolte dal Corpo Volontari AIB, sul teatro delle operazioni.

Per quanto riguarda definizione, funzioni, formazione e qualificazione della direzione e del direttore delle operazioni di spegnimento degli incendi boschivi, si fa riferimento alla DIRETTIVA DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 10 gennaio 2020, documento allegato alle presenti Procedure per farne parte integrante.

2.11. Direzione delle Operazioni di Spegnimento (DOS ICS)

È il sistema di comando e controllo delle attività antincendi boschivi, in uno specifico evento AIB e teatro delle operazioni che:

- 2.11.1 opera a stretto contatto con la SOUP sulla base delle fasi di allertamento, del Sistema AIB Piemonte, di cui al presente documento;
- 2.11.2 è composta – nella sua configurazione completa – da un' unità con qualifica DOS VVF, un'unità ROS VVF e un'unità Co.AIB, ma può operare anche in assenza di uno o più componenti;
- 2.11.3 In caso di avvicendamento di una o più componenti della DOS ICS, esso deve essere svolto tenendo conto della tempistica necessaria al passaggio di consegne, tra le unità che compongono la funzione;
- 2.11.4 può essere integrata da Rappresentanti di altre Istituzioni o Enti con ruolo di consulenza/collegamento, nelle rispettive competenze, funzionalmente alle caratteristiche ed alle necessità operative dell'evento AIB.

2.12. Sala Operativa Unificata Permanente (SOUP) regionale

È la struttura, coordinata dal Responsabile della SOUP, dove operano gli Addetti alla SOUP, appartenenti alla struttura AIB. La SOUP è il luogo nel quale, in presenza o da remoto, si coordinano le componenti operative del Sistema antincendi boschivi e dove in base a quanto previsto nel documento Fasi allertamento del Sistema AIB Piemonte:

- 2.12.1. pervengono le comunicazioni di incendio dalle SO115 provinciali;
- 2.12.2. si coordina operativamente l'attività d'estinzione a livello regionale;

- 2.12.3. gestisce gli interventi aerei regionali e statali, comprese le relative comunicazioni;
- 2.12.4. mantiene i contatti con le strutture di livello regionale.

Per quanto riguarda la formazione e la standardizzazione delle conoscenze del personale delle Sale operative unificate permanenti (SOUP) si fa riferimento alla DIRETTIVA DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 12 giugno 2020, documento allegato alle presenti Procedure per farne parte integrante.

2.13. Sale Operative Provinciali (SO115)

Sono le strutture che:

- 2.13.1. ricevono le segnalazioni di incendio dal NUE 112;
- 2.13.2. provvedono alla verifica delle segnalazioni;
- 2.13.3. tengono aggiornata la SOUP della situazione in atto;
- 2.13.4. allerta/riceve segnalazione dai Carabinieri Forestale;
- 2.13.5. allerta/ riceve segnalazione da USD.

2.14. Unità di supporto decisionale del Corpo Volontari AIB Piemonte (USD)

- 2.14.1. È la struttura di coordinamento del personale operativo appartenente al Corpo AIB;
- 2.14.2. è attiva in modalità h 24, 365 giorni/anno;
- 2.14.3. è composta da personale volontario, appositamente formato;
- 2.14.4. riceve le segnalazioni di intervento da parte delle squadre AIB;
- 2.14.5. coordina l'invio del personale sugli eventi, mezzi ed attrezzature, organizzando anche gli avvicendamenti, gli incrementi e quant'altro necessario, secondo le modalità previste dal presente documento;
- 2.14.6. mantiene rapporti e garantisce il collegamento operativo con la SOUP.

3. APPARECCHIATURE, ATTREZZI, ATTREZZATURE, DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE, MACCHINE, PRODOTTI, SERVIZI

3.1. Apparecchiature AIB

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

3.2. Attrezzi AIB

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

3.3. Attrezzature AIB

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

3.4. Dispositivi di protezione individuale AIB (dpi)

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

3.5. Macchine AIB

Sono macchine AIB:

- 3.5.1. un insieme di pezzi o di organi, di cui almeno uno mobile, collegati tra loro, anche mediante attuatori, con circuiti di comando o di potenza o altri sistemi di collegamento, solidalmente connessi per una applicazione AIB;
- 3.5.2. un insieme di macchine e di apparecchi che, per raggiungere un risultato determinato nell'attività AIB, sono disposti e comandati in modo da avere un funzionamento solidale;
- 3.5.3. un'attrezzatura intercambiabile che modifica la funzione di una macchina AIB, commercializzata per essere montata su una macchina o su una serie di macchine diverse o su un trattore dall'operatore stesso, nei limiti di cui tale attrezzatura non sia un pezzo di ricambio o un utensile.

3.6. Prodotti AIB

Sostanze singole o in associazione che ostacolano l'insorgenza e la propagazione della combustione.

3.7. Servizi AIB

Prestazioni a titolo oneroso, affidati dall'Amministrazione regionale ad Enti pubblici o privati - che non fanno parte della struttura AIB piemontese - costituite da attività svolte da specialisti, con o senza l'impiego d'apparecchiature, attrezzature, macchine e prodotti finalizzati alla prevenzione ed all'estinzione degli incendi boschivi

4. MANSIONI

4.1. Mansioni dell'operatore AIB

L'operatore AIB, al comando e sotto la direzione del Caposquadra AIB, svolge le seguenti attività:

- 4.1.1. utilizza le apparecchiature, le attrezzature, gli attrezzi, i dpi, le macchine, i materiali, i prodotti ed i servizi AIB e ne segnala eventuali disfunzioni secondo la modalità prevista dalle strutture di appartenenza ovvero dalle disposizioni specifiche;
- 4.1.2. esegue attività di base in materia di prevenzione e lotta attiva AIB.

4.2. Mansioni del Caposquadra AIB

Il Caposquadra AIB:

- 4.2.1. accetta al suo comando solo personale:
 - 4.2.1.1. idoneo sul piano psicofisico ed attitudinale;
 - 4.2.1.2. adeguatamente formato;
 - 4.2.1.3. che abbia esplicitamente dichiarato, prima dell'inizio intervento, il suo stato in salute e la sua disponibilità all'intervento.
- 4.2.2. adotta i provvedimenti disciplinari;
- 4.2.3. provvede affinché la squadra utilizzi solo le apparecchiature, le attrezzature, gli attrezzi, i dpi, le macchine ed i materiali AIB previsti in stato di efficienza sul piano della sicurezza e dell'impiego operativo;
- 4.2.4. vigila perché le apparecchiature, le attrezzature, gli attrezzi, i dpi, le macchine ed i prodotti AIB siano utilizzati:
 - 4.2.4.1. solo dal personale che ne ha titolo;

- 4.2.4.2. in modo corretto ed attuando le tecniche di lotta che egli stesso dispone, direttamente o attraverso un suo vice.
- 4.2.5. delega compiti e funzioni ai suoi vice capisquadra secondo modalità previste, indica i tempi di lavoro riposo e ne pretende l'osservanza;
- 4.2.6. conserva ed aggiorna i documenti relativi alle riunioni, alle esercitazioni ed alla disponibilità.
- 4.2.7. conserva ed aggiorna i documenti relativi al personale al suo comando, ovvero:
 - 4.2.7.1. scheda personale;
 - 4.2.7.2. attestato d'idoneità psicofisica ed attitudinale;
 - 4.2.7.3. attestati di formazione;
 - 4.2.7.4. attestati di partecipazione alle esercitazioni;
 - 4.2.7.5. provvedimenti disciplinari;
 - 4.2.7.6. cartella personale del vice Caposquadra.
- 4.2.8. convoca le riunioni di squadra;
- 4.2.9. valuta la compatibilità tra le attività richiesta alla squadra e le possibilità della stessa di eseguirle;
- 4.2.10. dirige le esercitazioni della squadra,
- 4.2.11. compone la squadra e la attiva;
- 4.2.12. appronta il necessario per l'intervento;
- 4.2.13. effettua:
 - 4.2.13.1. il "rapporto preliminare";
 - 4.2.13.2. la "rassegna antinfortunistica" e la "disponibilità all'intervento";
 - 4.2.13.3. la prova radio;
 - 4.2.13.4. la comunicazione al quadro gerarchicamente superiore e dispone l'inizio dell'intervento;
- 4.2.14. all'arrivo nel teatro delle operazioni individua:
 - 4.2.14.1. il Soggetto di riferimento e si mette in contatto con lui;
 - 4.2.14.2. la zona di sicurezza e le vie di fuga;
 - 4.2.14.3. gli elementi geografici importanti;
- 4.2.15. elabora il piano tattico d'intervento, delega i compiti ai vice, dispone gli operatori sul teatro delle operazioni, verifica l'efficacia delle comunicazioni;
- 4.2.16. dirige l'attività della squadra e vigila sulla corretta esecuzione;
- 4.2.17. evita che i corpi di reato eventualmente rinvenuti siano manomessi o rimossi;
- 4.2.18. partecipa alla gestione dell'emergenza sanitaria;
- 4.2.19. dispone la bonifica e la sorveglianza;
- 4.2.20. dirige le operazioni di rientro.

4.3. Mansioni, compiti e responsabilità del Co.AIB

- 4.3.1. Il CoAIB assume l'incarico, attraverso la comunicazione della propria matricola all'USD che ne informa la SOUP;
- 4.3.2. Riceve dalla SOUP per tramite della USD, le indicazioni relative all'attività richiesta;
- 4.3.3. Raccoglie e riceve le notizie per l'avvicinamento e l'arrivo;
- 4.3.4. fornisce alla SOUP direttamente o tramite l'USD informazioni utili sull'evento nella fase di avvicinamento in zona;
- 4.3.5. giunto sul posto:
 - 4.3.5.1. individua le forze presenti e le contatta;
 - 4.3.5.2. valuta l'evento e la sua pericolosità;

- 4.3.5.3. aggiorna la SOUP direttamente o tramite l'USD;
- 4.3.5.4. coordina e dirige sul posto il volontariato AIB presente;
- 4.3.5.5. comunica al DOS la presenza - e su sua richiesta lo segnala all'autorità competente, ai fini dell'allontanamento dal teatro delle operazioni - di personale:
 - 4.3.5.5.1. non organizzato in "squadre AIB" al comando di "Capisquadra AIB";
 - 4.3.5.5.2. che utilizzi apparecchiature, attrezzi, attrezzature, dispositivi di protezione individuale, macchine, prodotti AIB manifestamente difformi da quelli approvati dall'Amministrazione regionale o dalla struttura AIB di riferimento ovvero manifestamente non in possesso delle necessarie caratteristiche di sicurezza;
- 4.3.5.6. individua le priorità e dispone l'impiego razionale delle risorse di cui dispone;
- 4.3.5.7. collabora con la DOS ICS nella predisposizione delle seguenti azioni:
 - 4.3.5.7.1. controllo e messa in sicurezza della zona (linee elettriche e viabilità);
 - 4.3.5.7.2. scelta della strategia di lotta;
 - 4.3.5.7.3. utilizzo degli aeromobili regionali in assenza del DOS, ovvero, in presenza dello stesso, su sua delega;
 - 4.3.5.7.3.1. richiesta d'intervento;
 - 4.3.5.7.3.2. informazioni di sicurezza;
 - 4.3.5.7.3.3. informazioni operative;
 - 4.3.5.7.3.4. disposizioni ai Capisquadra per l'elicoperazione;
 - 4.3.5.7.4. gestione dell'emergenza sanitaria;
 - 4.3.5.7.5. bonifica;
 - 4.3.5.7.6. passaggio delle consegne;
 - 4.3.5.7.7. relazioni con le Autorità;
 - 4.3.5.7.8. chiusura dell'intervento e compilazione del rapporto;
 - 4.3.5.7.9. segnalazione di eventuali pericoli post incendio;
 - 4.3.5.7.10. segnalazione del rinvenimento dei corpi di reato alle specifiche autorità competenti.

4.4. Mansioni del Direttore delle operazioni di spegnimento (DOS)

L'attivazione del DOS e la sua movimentazione sono effettuati dalla SOUP, anche per tramite delle SO115. Il DOS:

- 4.4.1. individua le caratteristiche dell'incendio boschivo e del teatro delle operazioni;
- 4.4.2. elabora, in collaborazione con il Co.AIB, un idoneo piano strategico per individuare le priorità in ordine di sicurezza, efficacia ed efficienza e supportare la messa in opera di un opportuno piano tattico in grado di garantire il rapido spegnimento dei fronti fiamma attivi e la conseguente completa soppressione dell'incendio, a seguito delle attività di bonifica e controllo;
- 4.4.3. dirige i mezzi aerei regionali e/o nazionali e coordina, in collaborazione con il Co.AIB, le operazioni di spegnimento;
- 4.4.4. richiede, per il tramite della SOUP, l'intervento dei mezzi aerei regionali e della flotta area antincendio di Stato;

- 4.4.5. comunica le informazioni in suo possesso e ne riceve da tutte le altre componenti del Sistema antincendi boschivi;
- 4.4.6. collabora con le forze di Polizia per le attività di indagine giudiziaria; a tal fine, durante le operazioni di spegnimento, provvede a salvaguardare l'area di insorgenza dell'incendio onde evitare ogni possibile inquinamento della stessa e per favorire le attività di repertazione da parte delle Autorità competenti;
- 4.4.7. redige il rapporto di intervento secondo il modello concordato con la Regione, nel quale è descritto l'incendio, le forze ed i mezzi coordinati e le azioni svolte.

DISPOSIZIONI SPECIFICHE SEZIONE 1 - IDONEITÀ PSICOFISICA ED ATTITUDINALE

1. SCOPO E CAPO D'APPLICAZIONE

- 1.1. Il documento indica le modalità per accertare e documentare l'idoneità psicofisica ed attitudinale dei soggetti che svolgono attività operativa AIB: operatori AIB, Capisquadra AIB, Co.AIB, addetti alla SOUP.
- 1.2. I contenuti del documento si applicano all'attività AIB svolta nel territorio piemontese ed ai soggetti che l'effettuano, adeguabili per attività extraregionali.

2. MODALITÀ D'ACCERTAMENTO E DOCUMENTAZIONE

L'idoneità psicofisica ed attitudinale dei Soggetti che svolgono attività operativa AIB è accertata e documentata come segue.

2.1. Pre-requisiti

Per gli operatori AIB, i capisquadra AIB, i Co.AIB e tutti gli altri soggetti che agiscono durante un evento incendio costituiscono motivo d'esclusione i seguenti prerequisiti (oggettivabili anche da personale non medico a seguito di autocompilazione di questionario) in cui il soggetto dichiara, sotto la propria responsabilità, di non avere nessuna delle sotto indicate condizioni:

- 2.1.1. età non compresa tra 18 e 65 anni *;
- 2.1.2. indice di massa corporea [rapporto tra peso(Kg)/altezza(m)²] superiore a 30 o inferiore a 20 per gli uomini e a 18 per le donne;
- 2.1.3. essere portatore di protesi acustiche;
- 2.1.4. essere portatore di protesi d'arto;
- 2.1.5. essere portatore di protesi cardiache;
- 2.1.6. essere portatore di pace-maker cardiaco o defibrillatore impiantabile;
- 2.1.7. essere in stato di gravidanza;
- 2.1.8. assumere sostanze stupefacenti o psicotrope anche a fini terapeutici;
- 2.1.9. assumere insulina.
- 2.1.10. Soggetto sottoposto a trapianti di organi o di parte di organi

* Il Corpo Volontari AIB Piemonte può derogare – per necessità operative - il limite di età massima per il proprio personale, aumentandolo a 70 anni e non oltre, secondo le seguenti modalità:

- a) Volontari over 65 e fino a 70 inseriti nella categoria abili di tipo b, con deroga per i Co.AIB per la sola attività di elitransporto a fini conoscitivi dello scenario;
- b) Ferma restando la dichiarazione medica di idoneità alla mansione, stabilita secondo normativa vigente.

2.2. Operatori AIB

- 2.2.1. dichiarazione medica, secondo normativa vigente, che attesti l'idoneità alla mansione nelle condizioni operative a seguito di presa visione della descrizione dell'attività e delle condizioni climatiche ed operative;
- 2.2.2. dichiarazione resa nella forma stabilita e verificabile dall'Ufficio Regionale competente in materia AIB, in cui l'operatore AIB dichiara d'essere:

- 2.2.2.1. in stato di perfetta efficienza fisica, quindi in grado d'effettuare tutte le attività che comportano l'applicazione delle norme antinfortunistiche e delle procedure di sicurezza;
- 2.2.2.2. disponibile per la durata presunta dell'intervento;
- 2.2.2.3. a conoscenza dell'obbligo d'osservare i tempi di lavoro/riposo indicati dal caposquadra.

2.3. Capisquadra AIB:

- 2.3.1. dichiarazione medica, secondo normativa vigente, che attesti l'idoneità psicofisica ed attitudinale allo svolgimento della mansione di operatore AIB effettivo;
- 2.3.2. possesso di profilo psico-fisico-attitudinale al comando proprio della mansione di caposquadra, volta a determinare la capacità organizzativa, di comunicazione, d'autonomia gestionale, la stabilità di comportamento in situazione d'emergenza, l'accettazione della catena di comando e la coerente applicazione delle disposizioni ricevute.

2.4. Coordinatore del Volontariato AIB (Co.AIB):

- 2.4.1. Dichiarazione medica, secondo normativa vigente, che attesti l'idoneità psico-fisico-attitudinale allo svolgimento della mansione di operatore AIB effettivo integrata;
- 2.4.2. Possesso di profilo psicologico di attitudine al comando proprio della mansione di Co.AIB, volta a determinare la capacità organizzativa, di comunicazione, d'autonomia gestionale, la stabilità di comportamento in situazione d'emergenza, l'accettazione della catena di comando e la coerente applicazione delle disposizioni ricevute.

2.5. Addetto alla sala operativa unificata permanente regionale (SOUP):

- 2.5.1. Dichiarazione medica, secondo normativa vigente, che attesti lo stato di buona salute, il possesso di senso cromatico e l'assenza di ipoacusia grave;
- 2.5.2. Possesso del profilo psico-fisico-attitudinale che garantisca stabilità di comportamento in situazione d'emergenza, l'accettazione della catena di comando e la coerente applicazione delle disposizioni ricevute.

2.6. Periodicità degli accertamenti

Gli accertamenti di buona salute psicofisica e d'idoneità alla mansione devono essere ripetuti con la cadenza prevista dalla normativa vigente, salvo diversa indicazione.

3. ALTERNANZA LAVORO RIPOSO

I tempi lavoro/riposo si compongono di due parti:

- 3.1. per tutte le attività che comportano un avvicinamento con dislivello medio (300m/h) e con i carichi massimali previsti per l'attività, si deve prevedere un rapporto lavoro 75% - riposo 25% del tempo (ad es. su base oraria 45 minuti di marcia di avvicinamento e 15 minuti di sospensione);

3.2. su base giornaliera, specificamente in fase operativa, si deve prevedere un cambio di personale ogni 8 h (limite massimo); aumentabile a 12 h comprendendo le attività collaterali necessarie;

3.3. modalità e documentazione sono definite d'intesa con l'Ufficio regionale competente in materia AIB.

4. MANSIONARIO AIB

Sono individuate le seguenti tipologie di attività ed il conseguente inquadramento:

Volontari ABILI tipo A per tutte le attività nel teatro operazioni;

Volontari ABILI tipo B per le attività non gravose, nel teatro operazioni;

Volontari di SUPPORTO.

4.1. Volontari tipo A, ABILI per tutte le attività nel teatro operazioni

ammesse tutte le attività, comprese quindi tutte quelle previste al punto successivo (4.2), ed inoltre:

4.1.1. spegnimento sul fronte di fuoco;

4.1.2. avvicinamento al fronte con trasporto di carichi;

4.1.3. elicooperazione intesa anche come elitransporto di operatori.

4.2. Volontari tipo B, ABILI per le attività non gravose nel teatro operazioni:

sono escluse le attività di cui ai punti 4.1.1, 4.1.2 e 4.1.3 della categoria precedente, sono ammesse le seguenti attività:

4.2.1. supporto alle operazioni di spegnimento (comunicazioni radio, stendimento naspi, vigilanza in condizioni di sicurezza, ecc.);

4.2.2. avvicinamento senza trasporto carichi;

4.2.3. bonifica e presidio;

4.2.4. montaggio vasche;

4.2.5. assistenza motopompe;

4.2.6. guida automezzi;

4.2.7. coordinamento operazioni;

4.2.8. logistica;

4.2.9. elicooperazione nei punti di approvvigionamento idrico.

4.3. Volontari di Supporto

sono escluse le attività di alle categorie precedenti ("A" e "B"), sono ammesse le seguenti tipologie di attività:

4.3.1. divulgazione;

4.3.2. rappresentanza;

4.3.3. coordinamento sedi e magazzini;

4.3.4. sale operative;

4.3.5. sorveglianza e prevenzione di vario tipo sul territorio;

4.3.6. manutenzione dei punti per l'approvvigionamento idrico;

4.3.7. guida automezzi fuori dal teatro delle operazioni;

4.3.8. manutenzione mezzi ed attrezzature.

DISPOSIZIONI SPECIFICHE SEZIONE 2 - FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO

1. SCOPO E CAMPO D'APPLICAZIONE

- 1.1. Il documento descrive i requisiti della formazione/addestramento - richiesta ai Soggetti che svolgono mansioni operative AIB - per assicurare sicurezza, efficienza ed efficacia operativa.
- 1.2. I contenuti del documento si applicano all'attività AIB svolta nel territorio piemontese ed ai soggetti che l'effettuano, adeguabili per attività extraregionali.

2. REQUISITI**2.1. Generali**

- 2.1.1. I programmi di formazione/addestramento AIB devono trattare tutti gli argomenti necessari e sufficienti ad assicurare l'esecuzione delle attività in sicurezza ottimale, con efficacia ed efficienza;
- 2.1.2. l'insegnamento deve assicurare uniformità di comportamenti operativi anche quando gli allievi presentino caratteristiche di forte eterogeneità in termini d'età, grado di scolarità, formazione professionale, attitudini;
- 2.1.3. la comprensione e l'apprendimento degli allievi devono essere accertati, valutati e documentati con metodi e strumenti che assicurino l'oggettività ottimale;
- 2.1.4. Per tutto quanto di seguito descritto e per garantire la continuità con quanto costruito a partire dal 2000, riconosciuto e certificato a livello nazionale e internazionale, la formazione/addestramento di sicurezza avviene in presenza e non a mezzo D.A.D. (Didattica a distanza).

2.2. Corsi di abilitazione alla mansione

- 2.2.1. base A: abilitano all'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'attività AIB in Piemonte;
- 2.2.2. base B: destinato ai soggetti che abbiano superato con esito positivo il corso base A, abilitano all'utilizzo di apparecchiature, attrezzature, macchine, materiali prodotti AIB, compresa l'elicoperazione;
- 2.2.3. i corsi "base A" e "base B" costituiscono la formazione addestramento richiesta dell'operatore AIB;
- 2.2.4. capisquadra AIB: destinati ai soggetti che abbiano già positivamente superato i corsi per operatore AIB, quindi "base A" e "base B", abilitano al comando della squadra AIB;
- 2.2.5. Co.AIB: destinati ai soggetti che abbiano già positivamente superato i corsi per operatore AIB, e per Caposquadra, abilitano alla partecipazione alla Direzione delle Operazioni di Spegnimento (DOS ICS) e al coordinamento e organizzazione delle attività di prevenzione e addestramento;
- 2.2.6. addetto della Sala Operativa Unificata Regionale: abilita alle mansioni, per quanto di competenza, della Sala Operativa Unificata Permanente Regionale.

2.3. Corsi di richiamo ed aggiornamento

- 2.3.1. finalità: i corsi di richiamo e d'aggiornamento assicurano, nel tempo, il permanere del corretto livello di formazione/addestramento e l'aggiornamento

tecnico, scientifico ed operativo delle varie figure e ne confermano l'abilitazione alla mansione;

2.3.2. frequenza: i corsi di richiamo e d'aggiornamento sono effettuati con la cadenza prevista dalla normativa vigente o, in assenza della medesima, nella misura di almeno un corso ogni:

2.3.2.1. quattro anni per gli operatori semplici;

2.3.2.2. due anni per capisquadra AIB e addetto di sala operativa;

2.3.2.3. un anno per i Volontari con qualifica di Co.AIB.

2.4. Corsi di specializzazione/approfondimento

Tra questi si riportano a titolo esemplificativo:

2.4.1. Corso per addetti alla Sala Operativa Unificata Permanente;

2.4.2. Corso per l'utilizzo degli strumenti forestali in ambito A.I.B. e PC;

2.4.3. Corso per l'abilitazione ai lavori temporanei in quota in ambito A.I.B. e PC;

2.4.4. Corso di formazione/esercitazione per la realizzazione del fuoco prescritto;

2.4.5. Corsi di cartografia, strumenti e metodologia per la navigazione terrestre;

2.4.6. Corsi di radiocomunicazione ed utilizzo sistemi informatizzati di geolocalizzazione;

2.4.7. Corsi di livello avanzato per le attività di elicooperazione.

2.4.8. Corsi di approfondimento e ricertificazione nelle attività di coordinatore attività A.I.B. (Co. AIB).

3. ESERCITAZIONI

3.1. Le esercitazioni costituiscono il naturale complemento dell'attività di formazione/addestramento per:

3.1.1. accertare la corretta applicazione dei contenuti antinfortunistici dei corsi di formazione/addestramento nell'esecuzione delle attività proprie delle unità operative;

3.1.2. valutare la capacità delle unità operative.

3.2. Nel corso di un anno solare, le esercitazioni devono essere effettuate in numero non inferiore:

3.2.1. a tre le esercitazioni di squadra;

3.2.2. a uno le esercitazioni di distaccamento con la partecipazione e sotto la supervisione di almeno un Co.AIB e con la presenza di un rappresentante dei quadri superiori.

3.3. Le esercitazioni di carattere provinciale o superiori devono essere effettuate almeno ogni due anni e deve essere garantita la presenza di più Co.AIB, oltre ai quadri provinciali e regionali di competenza.

3.4. Le modalità di comunicazione e svolgimento sono concordate con l'Ufficio Regionale competente in materia AIB.

4. DOCUMENTAZIONE

4.1. La documentazione dei corsi effettuati è rilasciata dall'Organismo di Formazione con modalità approvate dall'Ufficio Regionale competente in materia AIB.

4.2. La documentazione delle esercitazioni effettuate è rilasciata dal soggetto che ne ha diretto e coordinato lo svolgimento con le modalità verificabili dall'Ufficio Regionale competente in materia AIB.

<p style="text-align: center;">DISPOSIZIONI SPECIFICHE SEZIONE 3 - APPARECCHIATURE, ATTREZZI, ATTREZZATURE, DPI, MACCHINE, PRODOTTI E SERVIZI AIB</p>

1. SCOPO E CAMPO D'APPLICAZIONE

- 1.1. Il documento definisce i requisiti generali, i criteri di scelta e le modalità d'utilizzo di apparecchiature, attrezzi, attrezzature, dpi, macchine, prodotti, servizi impiegati nell'attività AIB nel territorio piemontese.
- 1.2. I contenuti del documento devono essere osservati dai soggetti che concorrono nel sceglierli, acquisirli, utilizzarli, mantenerli e gestirli.

2. REQUISITI GENERALI

Le apparecchiature, gli attrezzi, le attrezzature, i dpi, le macchine, i prodotti, i servizi AIB devono:

- 2.1. possedere livelli di sicurezza ottimale, cioè quelli che, se superati, non ne renderebbero più possibile l'utilizzo;
- 2.2. assicurare efficacia ed efficienza operativa ed economicità;
- 2.3. essere mantenuti in perfetto stato d'efficienza.

3. CRITERI DI SCELTA

Per la scelta si procede progressivamente nel modo seguente:

- 3.1. individuare le finalità operative dell'apparecchiatura, attrezzo, attrezzatura, dpi, macchina, prodotto o servizio AIB e classificarle in ordine d'importanza;
- 3.2. individuare i rischi ed i relativi livelli d'attenzione;
- 3.3. definire le modalità per verificare:
 - 3.3.1. l'effettiva sicurezza degli Operatori nelle reali condizioni d'impiego;
 - 3.3.2. l'effettivo conseguimento delle finalità operative;
- 3.4. condurre l'analisi comparativa ai fini della sicurezza e formulare la graduatoria;
- 3.5. individuare le apparecchiature, gli attrezzi, le attrezzature, i dpi, le macchine, i prodotti, i servizi AIB in possesso di caratteristiche di sicurezza ottimale ed escludere tutti gli altri;
- 3.6. condurre l'analisi comparativa dell'efficacia operativa prendendo in considerazione solo le apparecchiature, gli attrezzi, le attrezzature, i dpi, le macchine, i prodotti, i servizi AIB in possesso di caratteristiche di sicurezza ottimale;
- 3.7. formulare la graduatoria finale mettendo in relazione prestazioni/prezzo.

4. MODALITÀ D'UTILIZZO

Nell'utilizzo di apparecchiature, attrezzi, attrezzature, dpi, macchine, prodotti e servizi AIB si applicano:

- 4.1. gli insegnamenti impartiti nella formazione/addestramento;
- 4.2. le indicazioni dei costruttori e/o dei fabbricanti e/o dei fornitori di servizio;
- 4.3. le disposizioni del presente documento.

5. MANTENIMENTO IN STATO D'EFFICIENZA

- 5.1. La manutenzione delle apparecchiature, degli attrezzi, delle attrezzature, dei dpi, delle macchine e dei prodotti AIB è eseguita seguendo le prescrizioni del fabbricante.
- 5.2. Le operazioni di manutenzione devono essere programmate e registrate su apposito registro con modalità scelte dall'Organismo che ha in consegna le

apparecchiature, gli attrezzi, le attrezzature, i dpi, le macchine ed i prodotti AIB, verificabili dall'Ufficio Regionale competente in materia AIB.

- 5.3. Le apparecchiature, gli attrezzi, le attrezzature, i dpi, le macchine ed i prodotti AIB utilizzati nell'intervento devono essere controllati e, se necessario, riparati per essere pronti per un nuovo intervento.
- 5.4. Le apparecchiature, gli attrezzi, le attrezzature, i dpi, le macchine ed i prodotti AIB pronti per l'utilizzo devono recare un contrassegno visibile che ne garantisca lo stato d'efficienza.
- 5.5. Il contrassegno di sicurezza è realizzato in modo da permettere l'impiego solo a seguito della rimozione del contrassegno stesso.
- 5.6. Le apparecchiature, gli attrezzi, le attrezzature, i dpi, le macchine ed i prodotti AIB pronti per l'utilizzo devono essere immagazzinati in luoghi e con modalità che evitino commistioni con quelli fuori uso e/o che necessitino di manutenzione e/o riparazione.

6. MATERIALI DI CORREDO DEL Co.AIB

- 6.1. I Soggetti che partecipano alla Direzione delle Operazioni di spegnimento come Co.AIB predispongono, per tempo, un contenitore d'uso personale contenente l'occorrente per l'intervento, da utilizzare al momento della chiamata senza bisogno di ulteriori controlli.
- 6.2. Il contenitore deve essere chiuso con un dispositivo di controllo monouso (fascetta di carta o altro) e corredato da una lista, le cui voci devono essere annullate in fase di riempimento.
- 6.3. La lista deve anche contenere l'elenco di quanto il Co.AIB raccoglie al momento dell'uscita, quali la radio di servizio, il telefono portatile, le batterie, che ha precedentemente tenuto sotto carica, le carte e quant'altro necessario ed utile al servizio.
- 6.4. La modulistica per la predisposizione della lista, il dispositivo di controllo monouso, il contenitore, il contenuto, le disposizioni per la conservazione sono verificabili dall'Ufficio Regionale competente in materia AIB.

7. SEGNALAZIONE DELLE DISFUNZIONI

- 7.1. Le disfunzioni sono segnalate in forma scritta indicando, almeno: le generalità di chi effettua la segnalazione, la disfunzione lamentata, la data in cui la disfunzione è stata rilevata.
- 7.2. Se la disfunzione è rilevata da un operatore AIB, questi inoltra la comunicazione al Caposquadra AIB il quale decide, con giudizio motivato e scritto, se archiviare la segnalazione ovvero se registrarla con modalità previste dall'Organismo d'appartenenza.
- 7.3. In entrambi i casi, il Caposquadra AIB annota, almeno, le proprie generalità, le motivazioni del giudizio, la data dell'archiviazione o gli estremi dell'inoltro (data e destinatari).
- 7.4. Se la disfunzione è riscontrata da un Co.AIB, questi la inoltra con le stesse modalità alla Direzione Regionale del Corpo AIB.
- 7.5. La modulistica è verificabile dall'Ufficio Regionale competente in materia AIB.
- 7.6. Se le disfunzioni segnalate mettono a rischio la sicurezza delle operazioni, l'Organismo di appartenenza, d'intesa con l'Ufficio Regionale competente in materia AIB, vieta l'impiego delle apparecchiature, degli attrezzi, delle attrezzature, dei dpi, delle macchine e dei prodotti AIB non sicuri e/o inadeguati e ne dispone l'eliminazione dall'elenco delle tipologie ammesse.

8. TIPOLOGIE AMMESSE

- 8.1. Nel territorio piemontese sono utilizzati apparecchiature, attrezzi, attrezzature, dpi, macchine, prodotti e servizi la cui idoneità è accertata direttamente o indirettamente dall'Ufficio Regionale competente in materia AIB.
- 8.2. L'elenco è a disposizione dell'Ufficio Regionale competente in materia AIB; in esso sono annotati tutti gli elementi che identificano in modo inequivocabile ciascuna voce: tipologia, costruttore o fornitore, modello e quant'altro necessario.

9. INVENTARIO DELLE DOTAZIONI AIB DELLA STRUTTURA AIB PIEMONTESE E PIANIFICAZIONE DEGLI ACQUISTI

- 9.1. L'Organismo di appartenenza dispone l'aggiornamento dell'inventario delle dotazioni AIB a disposizione della struttura AIB regionale, mediante aggregazione dei dati da questa inviati, anche ai fini gestionale e di pianificazione.
- 9.2. Nell'inventario sono indicati tipo, modello, anno di costruzione, stato d'uso, quantità, dislocazione a livello provinciale - ed ogni altro dato eventualmente utile - delle apparecchiature, degli attrezzi, delle attrezzature, dei dpi, delle macchine e dei prodotti AIB.

DISPOSIZIONI SPECIFICHE SEZIONE 4 - PROVVEDIMENTI DISCIPLINARI

1. SCOPO E CAMPO D'APPLICAZIONE

- 1.1. Il documento definisce i provvedimenti disciplinari da adottare per assicurare, ai fini strettamente operativi, sicurezza, efficienza ed efficacia dell'attività AIB.
- 1.2. I contenuti del documento si applicano all'attività AIB svolta nel territorio piemontese ed ai soggetti che l'effettuano, adeguabili per attività extraregionali.

2. FINALITÀ E REQUISITI

- 2.1. I provvedimenti disciplinari sanzionano le azioni ed i comportamenti suscettibili di mettere a rischio la sicurezza ovvero l'efficienza ovvero l'efficacia dell'attività operativa.
- 2.2. I provvedimenti sono disposti dal Corpo AIB del Piemonte, nei modi stabiliti e devono essere tempestivamente resi noti in forma scritta all'Ufficio Regionale competente in materia AIB.

3. TIPOLOGIA**3.1. Richiamo Verbale**

Il richiamo verbale è adottato:

- 3.1.1. per la mancanza suscettibile di compromettere in misura non grave l'efficacia ovvero l'efficienza operativa;
- 3.1.2. in caso non vengano rispettate le presenti procedure, o quelle interne al Corpo Volontari AIB del Piemonte.

3.2. Ammonizione scritta

L'ammonizione scritta è adottata per la mancanza suscettibile di:

- 3.2.1. compromettere in misura non grave l'efficienza ovvero l'efficacia operativa, ripetuta più volte;
- 3.2.2. nuocere gravemente all'efficienza ovvero all'efficacia operativa;
- 3.2.3. mettere a rischio l'incolumità propria ovvero la sicurezza dell'attività.

3.3. Sospensione

La sospensione è adottata per la mancanza che abbia:

- 3.3.1. messo a rischio l'incolumità propria ovvero la sicurezza dell'attività;
- 3.3.2. nuociuto gravemente e ripetutamente all'efficienza ovvero all'efficacia operativa.

3.4. Interdizione dell'attività

L'interdizione dell'attività è adottata per le mancanze che rendano la presenza del soggetto sanzionato incompatibile con le esigenze di sicurezza, efficienza e/o efficacia operativa.

4. DOCUMENTAZIONE**4.1. Singolo provvedimento**

La documentazione del provvedimento disciplinare è verificabile dall'Ufficio Regionale competente in materia AIB.
Il documento deve contenere, almeno:

- 4.1.1. le generalità complete del sanzionato;
- 4.1.2. la descrizione circostanziata dell'azione o del comportamento sanzionati;
- 4.1.3. il provvedimento adottato.

4.2. Riepilogo dei provvedimenti disciplinari

Nella scheda personale di ciascun operatore, visionabile dall'Ufficio Regionale competente in materia AIB, devono essere annotati, in ordine cronologico, tutti i provvedimenti disciplinari.

DISPOSIZIONI SPECIFICHE SEZIONE 5 - DELEGHE ED INCARICHI

1. SCOPO E CAMPO D'APPLICAZIONE

- 1.1. Il documento stabilisce i criteri per attuare processi di delega e per affidare incarichi AIB.
- 1.2. I contenuti del documento si applicano all'attività AIB svolta nel territorio piemontese ed ai soggetti che l'effettuano, adeguabili per attività extraregionali.

2. REQUISITI E FINALITÀ

- 2.1. La delega e l'affidamento di incarichi sono strumenti con i quali un soggetto in posizione superiore nella catena di comando operativo AIB concede ad un altro soggetto, subordinato ai fini operativi, il potere di agire in propria vece e nel rispetto delle istruzioni impartite, con decisioni assunte in modo autonomo, per svolgere un insieme di compiti ovvero un compito circoscritto.
- 2.2. La delega e l'affidamento di incarichi rendono possibile l'esecuzione dell'attività AIB mediante la razionale distribuzione dei compiti e delle mansioni in base alle conoscenze tecniche e scientifiche, alle capacità ed alle caratteristiche personali.

3. CLASSIFICAZIONE DELLE D'ATTIVITÀ

- 3.1. Ai fini della delega e dell'affidamento degli incarichi, le attività AIB sono classificate in base alla loro suscettibilità di trasformare un pericolo potenziale in rischio, con livello d'attenzione per rischio:
 - 3.1.1. grave;
 - 3.1.2. medio;
 - 3.1.3. lieve.
- 3.2. La classificazione è quella di cui alla documentazione regionale in materia di analisi di rischio AIB ed ai contenuti della formazione/addestramento.

4. CRITERI E MODALITÀ D'ATTRIBUZIONE**4.1. Attività dei componenti la DOS ICS e del caposquadra AIB**

I componenti la DOS ICS e capisquadra AIB si astengono dal partecipare direttamente a tutte le attività che li distolgano dal loro compito primario - collegamento, sorveglianza e coordinamento - ad eccezione dei casi in cui dal loro diretto ed immediato intervento dipenda la sicurezza o l'incolumità propria o altrui.

4.2. Modalità d'attribuzione delle deleghe d'affidamento degli incarichi

I compiti e le mansioni devono essere attribuiti applicando i contenuti di cui alla documentazione regionale in materia di analisi di rischio AIB ed ai contenuti della formazione/addestramento.

4.3. Obblighi del soggetto delegante/incaricante

- 4.3.1. Il soggetto delegante ovvero che affida l'incarico deve rendere noti, almeno:
 - 4.3.1.1. lo scopo, cioè il risultato da ottenere, e gli altri elementi sufficienti a definire l'attività o l'incarico;
 - 4.3.1.2. il tempo a disposizione;
 - 4.3.1.3. gli eventuali rischi diversi da quelli già noti a seguito dell'attività di formazione e addestramento;
 - 4.3.1.4. i limiti di potere della delega o dell'incarico.

- 4.3.2. Prima di affidare definitivamente la delega/incarico, il soggetto delegante/incaricante verifica che il delegato/incaricato abbia:
 - 4.3.2.1. perfettamente compreso gli elementi di cui al punto precedente;
 - 4.3.2.2. accettato di svolgere il compito affidatogli alla luce delle risorse, delle capacità e degli strumenti a sua disposizione di cui al punto successivo.
- 4.3.3. Il soggetto delegato/incaricato, accetta la delega/incarico dopo aver:
 - 4.3.3.1. definito l'attività richiesta - obiettivi, natura, localizzazione, modalità, tempo d'esecuzione, rischi connessi - ed i limiti del potere conferito;
 - 4.3.3.2. valutato e verificato d'essere in possesso di quanto necessario all'espletamento in termini di apparecchiature, attrezzi, attrezzature, dpi, macchine, prodotti, servizi, forze disponibili - dal punto di vista numerico e della capacità tecnica - tempo necessario;
 - 4.3.3.3. ragionevolmente stabilito, cioè aver verificato l'inesistenza di motivi che ne escludano la possibilità, d'essere in grado di assolvere al compito richiesto.

DISPOSIZIONI SPECIFICHE SEZIONE 6 - INTERVENTI OPERATIVI

1. SCOPO E CAMPO D'APPLICAZIONE

- 1.1. Il documento descrive le procedure per svolgere l'attività di prevenzione e di lotta attiva da parte del personale abilitato.
- 1.2. I contenuti del documento si applicano all'attività AIB svolta nel territorio piemontese ed ai soggetti che l'effettuano, adeguabili per attività extraregionali.

2. ELENCO DEL PERSONALE DISPONIBILE**2.1. Requisiti**

L'elenco dei soggetti disponibili contiene almeno: l'Ente d'appartenenza, il nome e cognome del soggetto, il recapito e le modalità di reperimento.

2.2. Operatori Volontari AIB

L'elenco degli operatori AIB disponibili, titolari e sostituti, è:

- 2.2.1. disposto dal Caposquadra AIB, che affianca sempre operatori esperti agli eventuali operatori di scarsa esperienza;
- 2.2.2. formulato per un periodo temporale non inferiore a tre giorni;
- 2.2.3. reso noto alla squadra in modo accessibile a tutti gli interessati. Il Caposquadra AIB non in grado d'assicurare l'organico necessario informa tempestivamente l'USD, che provvede in merito.

2.3. Capisquadra Volontari AIB e Vice Capisquadra

I nominativi dei Capisquadra AIB o dei Vice Capisquadra disponibili per l'intervento sono disposti dal Caposquadra, formulati per un periodo temporale di almeno tre giorni e resi noti insieme all'elenco degli operatori AIB.

2.4. Co.AIB (Coordinatori dei Volontari del Corpo AIB Piemonte)

I nominativi dei Co.AIB disponibili per gli interventi sono individuati dal Corpo Volontari AIB, attraverso un elenco reso noto all'Ufficio regionale competente.

2.5. DOS

I nominativi dei DOS disponibili per gli interventi sono individuati dall'Ente d'appartenenza, attraverso un elenco reso noto all'Ufficio regionale competente.

2.6. SOUP

La SOUP tiene l'elenco aggiornato dei DOS disponibili, dei Co.AIB disponibili e del personale di sala operativa disponibile.

3. PREVENZIONE

- 3.1. Le squadre del Corpo Volontari AIB svolgono le attività di prevenzione previste dalla Convenzione stipulata con la Regione Piemonte.
- 3.2. Sulla base dell'indice di pericolo incendi, di cui alla L.r. 15/2018 art. 4, la struttura competente della Regione Piemonte, allerta il Sistema operativo per le attività previste dalle strutture di appartenenza, quali, in particolare: attività di pattugliamento preventivo del territorio e/o presidio dello stesso, configurazione della SOUP, attivazione reperibilità DOS;
- 3.3. L'allertamento si effettua tramite comunicazione speditiva (e-mail).

4. AVVIO DELLA LOTTA ATTIVA

4.1. Attivazione della Squadra Corpo Volontari AIB (di seguito CV AIB)

L'attivazione della squadra CV AIB è garantita dall'USD tramite il quadro gerarchicamente superiore. Alla squadra sono comunicate:

- 4.1.1. la località dell'intervento;
- 4.1.2. la tipologia e l'estensione dell'incendio;
- 4.1.3. tutte le informazioni disponibili, pertinenti con la sicurezza, l'efficacia e l'efficienza dell'intervento richiesto.

4.2. Intervento della squadra CV AIB

La squadra CV AIB interviene e ne dà comunicazione all'USD tramite il quadro gerarchicamente superiore - anche se si tratta della squadra stessa ad aver segnalato l'intervento.

4.3. Convocazione degli operatori CV AIB

Il Caposquadra CV AIB convoca gli operatori CV AIB, come previsto dal presente documento.

4.4. Individuazione, prelievo, controllo e carico delle apparecchiature, degli attrezzi, delle attrezzature, dei dpi, delle macchine e dei prodotti AIB per l'intervento.

- 4.4.1. Il Caposquadra CV AIB, in accordo con il Vice Caposquadra CV AIB, individua il necessario all'intervento utilizzando un elenco di cui egli seleziona le voci.
- 4.4.2. Il Vice Caposquadra CV AIB sovrintende alle operazioni di prelievo dal magazzino delle apparecchiature, degli attrezzi, delle attrezzature, dei dpi, delle macchine e dei prodotti AIB e contrassegna l'elenco di cui al capoverso precedente.
- 4.4.3. Il Vice Caposquadra CV AIB, inoltre, sovrintende al carico sui mezzi ed al loro eventuale allestimento.

4.5. Rapporto preliminare

Il Caposquadra CV AIB informa la squadra sul piano tattico:

- 4.5.1. localizzazione ed estensione dell'incendio;
- 4.5.2. vegetazione interessata;
- 4.5.3. tipo di incendio;
- 4.5.4. tipo di intervento richiesto;
- 4.5.5. cautele da adottare;
- 4.5.6. risultato da ottenere;
- 4.5.7. stima del tempo necessario allo svolgimento delle operazioni.

4.6. Rassegna antinfortunistica

- 4.6.1. La rassegna antinfortunistica accerta che ogni operatore sia dotato dei dpi e delle dotazioni individuali necessarie ed in perfetta efficienza.
- 4.6.2. Il Caposquadra CV AIB controlla che il dpi sia completo, integro ed indossato correttamente e che le dotazioni individuali siano presenti e funzionanti.

4.6.3. Il personale che non superi positivamente la rassegna antinfortunistica è escluso dall'intervento.

4.7. Controllo della disponibilità all'intervento

4.7.1. All'operatore, il Caposquadra CV AIB richiede espressamente la conferma del buono stato di salute e della reale possibilità di prestare l'attività richiesta dall'intervento per il tempo necessario.

4.7.2. Il personale che non risponda affermativamente alla richiesta è escluso dall'intervento.

4.8. Verifica dell'efficienza degli apparati radio

La verifica dell'efficienza degli apparati radio si esegue con una "prova radio" – immediatamente prima dell'ordine di uscita – nel modo seguente:

4.8.1. un operatore localizzato in posizione distante dalla squadra assume il ruolo di capo maglia e chiama, a turno, gli apparati radio in uso;

4.8.2. attende la risposta di ognuno;

4.8.3. comunica al Caposquadra CV AIB l'esito positivo della prova radio.

4.9. Ordine di uscita e comunicazione alla USD

Il Caposquadra CV AIB dà l'ordine d'uscita alla squadra e ne informa la USD tramite il quadro gerarchicamente superiore comunicando:

4.9.1. nominativo della squadra;

4.9.2. destinazione;

4.9.3. forza presente;

4.9.4. automezzi e dotazioni di cui dispone;

4.9.5. ogni altro elemento eventualmente ritenuto utile.

4.10. Attivazione del Co.AIB

4.10.1. Richiesta d'intervento

L'attivazione del Co.AIB avviene da parte dell'USD che comunica:

4.10.1.1. località dell'intervento;

4.10.1.2. la tipologia e l'estensione dell'incendio;

4.10.1.3. tutte le informazioni disponibili, pertinenti con la sicurezza, l'efficacia e l'efficienza dell'intervento richiesto.

4.10.2. Preparazione della partenza.

4.10.2.1. Il Co.AIB raccoglie quanto sarà necessario all'intervento secondo le modalità previste dalle disposizioni specifiche;

4.10.2.2. definisce il percorso per raggiungere il luogo d'intervento;

4.10.2.3. stima l'ora d'arrivo;

4.10.2.4. comunica all'USD:

4.10.2.4.1. l'ora effettiva della partenza, il percorso e l'ora d'arrivo stimata;

4.10.2.4.2. informazioni sulla sua effettiva possibilità di comunicare e/o di prendere annotazioni scritte durante il trasferimento;

4.10.2.5. mette in atto ogni altra iniziativa utile alla sicurezza, efficacia ed efficienza dell'intervento.

4.10.3. Trasferimento ed arrivo nella zona dell'evento.

- 4.10.3.1. Durante il trasferimento il Co.AIB applica i contenuti della formazione/addestramento, in particolare per quanto riguarda l'ascolto delle comunicazioni radio e la raccolta dei dati di valutazione dell'evento.
- 4.10.3.2. Se ne ha la possibilità:
 - 4.10.3.2.1. comunica via radio o via telefono e tiene aggiornata l'USD e la SOUP di ogni notizia inerente la gestione dell'incendio;
 - 4.10.3.2.2. raccoglie elementi in forma scritta.

5. ATTIVITÀ NEL TEATRO DELLE OPERAZIONI

5.1. Individuazione del soggetto di riferimento

- 5.1.1. Il Caposquadra CV AIB, quando raggiunge il teatro delle operazioni, si mette in contatto con il soggetto di riferimento, cioè con il Co.AIB oppure con un "superiore operativo gerarchico". In ogni caso va garantita, per via diretta o indiretta, la comunicazione con il Co.AIB oppure con il referente operativo delle altre forze presenti nel teatro delle operazioni.
- 5.1.2. Il "superiore operativo gerarchico" è il soggetto appartenente alla catena di comando del Corpo AIB.
- 5.1.3. Tale catena di comando è definita dall'organismo stesso. L'Ufficio Regionale competente in materia AIB ha la facoltà di verificarne la compatibilità con il presente documento.

5.2. Assunzione della funzione di Co.AIB operativo

- 5.2.1. Il Co.AIB, giunto nel teatro delle operazioni, assume la funzione di Co.AIB operativo/soggetto di riferimento, comunicando alla SOUP il proprio numero identificativo, località di intervento e nominativo radio;
- 5.2.2. con il DOS ed altri eventuali soggetti appartenenti alle forze presenti, costituisce la Direzione delle operazioni di spegnimento (la DOS ICS);
- 5.2.3. comunica la propria funzione ai Capisquadra CV AIB e/o altri soggetti della catena di comando definita dal Corpo AIB.

5.3. Eventuale assunzione della funzione di superiore operativo gerarchico.

- 5.3.1. In presenza di più squadre ed in assenza del Co.AIB, un Caposquadra CV AIB assume la funzione di superiore operativo gerarchico e lo comunica all'USD, al referente operativo delle altre forze presenti e alla SOUP.
- 5.3.2. I criteri di univoca individuazione del Caposquadra CV AIB - che, tra quelli presenti, deve assumere la funzione di superiore operativo gerarchico - sono definiti dall'organismo d'appartenenza. L'Ufficio Regionale competente in materia AIB ha la facoltà di verificarne la compatibilità con il presente documento.

5.4. Presentazione della squadra

- 5.4.1. Il Caposquadra CV AIB comunica al soggetto di riferimento (Co.AIB o superiore operativo gerarchico), nell'ordine:
 - 5.4.1.1. l'identificativo della Squadra;
 - 5.4.1.2. la località in cui si trova;
 - 5.4.1.3. il numero d'operatori sotto il suo comando;
 - 5.4.1.4. le dotazioni di cui la squadra dispone.

5.5. Aggiornamenti

5.5.1. Se richiesto, il Caposquadra CV AIB aggiorna il soggetto di riferimento o la SOUP su:

- 5.5.1.1. tipo d'incendio;
- 5.5.1.2. vegetazione interessata;
- 5.5.1.3. presenza d'infrastrutture;
- 5.5.1.4. pendenza del versante;
- 5.5.1.5. eventuali ostacoli naturali o artificiali;
- 5.5.1.6. condizioni meteo locali;
- 5.5.1.7. vento;
- 5.5.1.8. ogni altro elemento eventualmente richiesto.

5.6. Obiettivo della squadra

5.6.1. Il Caposquadra CV AIB riceve dal soggetto di riferimento l'obiettivo che l'attività della squadra deve raggiungere.

5.7. Inquadramento cartografico ed altre attività preliminari

5.7.1. Il Caposquadra CV AIB effettua l'inquadramento cartografico della zona d'intervento;

5.7.2. individua e le rende disponibili al soggetto di riferimento:

- 5.7.2.1. le zone di sicurezza;
- 5.7.2.2. le vie di fuga, verificando che siano agibili e percorribili dai mezzi della squadra, delle altre squadre e dal soccorso convenzionato;
- 5.7.2.3. i punti per la raccolta d'acqua;
- 5.7.2.4. le zone per l'elicoperazione;
- 5.7.2.5. elementi del territorio per l'orientamento degli aeromobili (cime, colli, altri elementi facilmente individuabili da terra e dall'aria);
- 5.7.2.6. la zona per la base avanzata e di soccorso;
- 5.7.2.7. altri, eventuali elementi utili.

5.8. Piano tattico d'intervento

5.8.1. Il Caposquadra CV AIB, con l'ausilio del/dei Vice Capisquadra, stabilisce il piano tattico d'intervento, ovvero:

- 5.8.1.1. chi fa che cosa;
- 5.8.1.2. dove;
- 5.8.1.3. con quali mezzi;
- 5.8.1.4. in quanto tempo;
- 5.8.1.5. risultati attesi.

5.9. Verifica del piano tattico d'intervento

5.9.1. Il Caposquadra CV AIB, con l'ausilio del/dei Vice Capisquadra, verifica che:

- 5.9.1.1. i rischi dell'attività di cui al punto precedente siano stati individuati e siano compatibili con le esigenze di sicurezza;
- 5.9.1.2. gli operatori che svolgono attività a rischio operino sotto il suo diretto controllo o sotto quello di un Vice Caposquadra;
- 5.9.1.3. osservando le prescrizioni di cui al presente documento, si consegua un risultato utile ai fini operativi.

5.10. Attribuzione dei compiti ed inizio dell'attività

5.10.1. Se la verifica di cui al punto precedente dà risultati positivi, il Caposquadra CV AIB:

- 5.10.1.1. distribuisce i compiti;
- 5.10.1.2. si accerta che tutti sappiano cosa fare ed abbiano indossato i dpi necessari nel modo corretto;
- 5.10.1.3. verifica la funzionalità delle comunicazioni;
- 5.10.1.4. dispone l'inizio dell'attività.

5.11. Direzione dell'attività della squadra

- 5.11.1. Il Caposquadra CV AIB dirige l'attività della squadra applicando le presenti procedure operative e, in particolare, i contenuti di cui alla formazione/addestramento e quelli relativi all'alternanza lavoro riposo di cui alle Disposizioni specifiche.
- 5.11.2. Il Caposquadra CV AIB è coadiuvato dai Vice Capisquadra AIB, cui delega alcune funzioni - in osservanza dei contenuti di cui alle Disposizioni specifiche del presente documento - sempre mantenendo le operazioni a maggior rischio sotto il suo diretto controllo.

5.12. La DOS ICS

- 5.12.1. Valutazione della situazione – Piano strategico
 - 5.12.1.1. La DOS ICS, formula il Piano strategico di intervento, valutata la pericolosità dell'incendio per:
 - 5.12.1.1.1. persone;
 - 5.12.1.1.2. beni;
 - 5.12.1.1.3. infrastrutture;
 - 5.12.1.1.4. pregio naturalistico, culturale e paesaggistico dell'area interessata dal fuoco, secondo quanto indicato dagli strumenti pianificatori specifici;
 - 5.12.1.1.5. caratteristiche dell'incendio al momento della valutazione;
 - 5.12.1.1.6. caratteristiche che l'incendio potrà assumere nel corso della sua evoluzione;
 - 5.12.1.1.7. ripercorrenze e futuri scenari idrogeologici.
 - 5.12.1.2. Stima le risorse umane ed i mezzi sufficienti a fronteggiare l'evento (Pianificazione);
 - 5.12.1.3. Individua le risorse umane, i mezzi a disposizione ed il loro impiego (Operazioni);
 - 5.12.1.4. Richiede integrazioni di risorse umane e di mezzi necessari (Risorse).
- 5.12.2. Assunzione della direzione delle operazioni

Effettuata la valutazione di cui al punto precedente, la DOS ICS tramite tutti i suoi componenti:

 - 5.12.2.1. assume la *direzione delle operazioni*;
 - 5.12.2.2. tramite segnalazione all'autorità competente, allontana dal teatro delle operazioni i soggetti non organizzati in "squadra AIB" al comando di un "Caposquadra AIB" e/o che utilizzino apparecchiature, attrezzi, attrezzature, dispositivi di protezione individuale, macchine, prodotti AIB manifestamente difformi da quelli di cui alla sezione 3, delle presenti procedure operative ovvero manifestamente non in possesso delle necessarie caratteristiche di sicurezza.
- 5.12.3. Aggiornamento della SOUP e dell'USD

La DOS ICS aggiorna le sale operative di riferimento (SOUP, SO115 e USD):

 - 5.12.3.1. confermando, integrando o modificando i dati in possesso;

- 5.12.3.2. chiedendo ed ottenendo conferma dell'avvenuta:
 - 5.12.3.2.1. disattivazione delle linee elettriche;
 - 5.12.3.2.2. adozione delle misure per il soccorso della popolazione in pericolo;
 - 5.12.3.2.3. attivazione dei mezzi aerei e loro efficiente avvicendamento;
 - 5.12.3.2.4. adozione delle misure di regolamentazione del traffico;
 - 5.12.3.2.5. adozione delle altre misure richieste, quali ad esempio l'allontanamento dalla zona d'operazione dei soggetti di cui al precedente punto 5.12.2.2.
- 5.12.3.3. Modalità e documentazione di aggiornamento delle sale operative di riferimento sono definite dall'organismo d'appartenenza. L'Ufficio Regionale competente in materia AIB ha la facoltà di verificarne la compatibilità con il presente documento.

5.12.4. Comunicazione del Piano strategico dell'intervento

La DOS ICS, formulato il piano strategico di cui al punto 5.12.1:

- 5.12.4.1. individua le azioni opportune e comunica alle squadre il loro obiettivo, sempre precisando:
 - 5.12.4.1.1. cosa fare (tipologia di intervento necessario);
 - 5.12.4.1.2. dove (localizzazione rispetto al teatro delle operazioni);
 - 5.12.4.1.3. come (sicurezza, sinergia con altri interventi e supporti aerei previsti);
 - 5.12.4.1.4. in quanto tempo (priorità, tempo stimato dell'intervento previsto).
- 5.12.4.2. si accerta che gli obiettivi siano stati compresi ed accettati;
- 5.12.4.3. richiede alla SOUP e all'USD l'eventuale intervento di:
 - 5.12.4.3.1. altre squadre con apparecchiature, attrezzi, attrezzature, dpi, macchine e prodotti AIB;
 - 5.12.4.3.2. aeromobili;
 - 5.12.4.3.3. quant'altro ritenuto necessario alla sicurezza, efficacia ed efficienza dell'intervento.

5.12.5. Esecuzione dell'intervento

La DOS ICS dirige e coordina l'attività con particolare attenzione nel:

- 5.12.5.1. verificare costantemente l'evoluzione dell'evento ed adeguare gli interventi;
- 5.12.5.2. informare SOUP, SO115 e USD:
 - 5.12.5.2.1. ad intervalli regolari sull'evoluzione dell'incendio;
 - 5.12.5.2.2. tempestivamente in caso di aggravamento della pericolosità;
- 5.12.5.3. verificare che le squadre possano raggiungere gli obiettivi loro assegnati;
- 5.12.5.4. mantenere rapporti corretti con Autorità eventualmente presenti ;
- 5.12.5.5. fornire informazioni agli organi di stampa con le modalità previste;
- 5.12.5.6. gestire eventuali emergenze sanitarie;
- 5.12.5.7. disporre quanto necessario alla conservazione e cura dei corpi di reato eventualmente rinvenuti.

5.12.6. Supporto aereo

in caso d'intervento di aeromobili, il DOS e/o il Co.AIB, ognuno per le proprie competenze/responsabilità, prestano particolare attenzione nel:

- 5.12.6.1. controllare preventivamente l'adeguatezza dei punti di rifornimento idrico ovvero, quando possibile, nel farli predisporre, dando priorità a quelli censiti dal catasto regionale punti acqua;
- 5.12.6.2. segnalare eventuali ostacoli al volo;
- 5.12.6.3. raccogliere e trasmettere le informazioni necessarie per l'effettuazione dei lanci;
- 5.12.6.4. comunicare alle squadre uno stimato del lancio dell'estinguente da parte dell'aeromobile per consentire il raggiungimento della zona di sicurezza;
- 5.12.6.5. controllare l'efficacia dei lanci e comunicare eventuali correzioni;
- 5.12.6.6. assicurare razionalità nell'eventuale avvicendamento degli aeromobili.

5.12.7. Ricognizione armata

- 5.12.7.1. la SOUP può autorizzare l'intervento dell'elicottero regionale anche in assenza di DOS VVF o di CoAIB, sia nel caso che gli stessi siano in arrivo, sia che la loro presenza sul posto non sia possibile a causa di incendi in zone particolarmente impervie, irraggiungibili dal personale a terra;
- 5.12.7.2. la responsabilità della missione è affidata interamente al pilota, che può altresì rifiutare di svolgere la missione se, a suo insindacabile giudizio, non sussistono sufficienti garanzie operative e/o condizioni di sicurezza;
- 5.12.7.3. questa tipologia di missione è autorizzata soltanto in condizioni di particolare criticità:
 - 5.12.7.3.1. incendio con imminente pericolo per la vita umana e per le infrastrutture;
 - 5.12.7.3.2. incendi con elevata velocità di propagazione, anche potenziale, dove le forze di terra non sono in grado di garantire il controllo delle situazioni di pericolo.
- 5.12.7.4. Prima di autorizzare la ricognizione armata, la SOUP è tenuta ad accertare le condizioni di cui sopra, acquisendo informazioni, anche fotografiche, dalle squadre sul posto, dalle SOP VVF, dall'USD.

5.13. **Gestione dell'emergenza sanitaria**

- 5.13.1. In caso di un incidente con infortunati, la richiesta di soccorso ha sempre carattere d'urgenza.
- 5.13.2. Le attività attinenti o collegate alle operazioni di soccorso di un infortunato hanno priorità assoluta su tutte le altre.
- 5.13.3. I messaggi da utilizzare per l'assunzione della qualifica di capo maglia, le modalità d'inoltro della richiesta di soccorso e di gestione dell'evento e la loro documentazione sono definiti dagli organismi che fanno parte della struttura AIB piemontese e dagli organismi che prestano il soccorso. L'Ufficio Regionale competente in materia AIB ha la facoltà di verificarne la compatibilità con il presente documento.

5.14. **Conservazione e cura dei corpi di reato**

- 5.14.1. I residui degli ordigni utilizzati per appiccare l'incendio costituiscono corpo di reato.

- 5.14.2. Gli operatori che li individuano devono informare immediatamente il Caposquadra e devono astenersi da: manometterli, rimuoverli e divulgarne notizia, ai fini di non compromettere gravemente le indagini.
- 5.14.3. Il Caposquadra CV AIB:
 - 5.14.3.1. avverte immediatamente la DOS ICS ovvero, se assente, la SOUP o l'USD in relazione alla struttura di appartenenza;
 - 5.14.3.2. ne dispone la sorveglianza secondo quanto indicato dalla normativa e dalla formazione specifica.

5.15. Avvicendamento nel teatro delle operazioni

In caso di avvicendamento sul teatro delle operazioni, i Soggetti che terminano la propria attività (Caposquadra CV AIB e quadri gerarchicamente superiori, componenti della DOS ICS) devono comunicare tutte le informazioni necessarie al proseguimento dell'attività al Personale che li sostituirà, secondo modalità e tempistiche definite dalla Struttura di appartenenza, prevedendo comunque sempre un momento di affiancamento/passaggio di consegne ed avendo cura di garantire che gli avvicendamenti dei Soggetti, nei loro ruoli specifici, non avvengano contemporaneamente.

- 5.15.1. Caposquadra CV AIB:
 - 5.15.1.1. Illustra e riassume il piano tattico adottato ed il piano strategico ricevuto dalla DOS ICS al Sostituto;
 - 5.15.1.2. Aggiorna il Sostituto sullo stato evolutivo dell'intervento, sulle criticità emerse, sui soggetti di riferimento da contattare, su eventuali attività prioritarie quali la gestione dell'emergenza sanitaria e la conservazione/cura dei corpi di reato;
 - 5.15.1.3. Concorda con il Sostituto l'eventuale passaggio di apparecchiature, attrezzi, attrezzature, dispositivi di protezione individuale, macchine, prodotti AIB, predisponendo quanto previsto dalla Struttura di appartenenza;
 - 5.15.1.4. Esegue le attività per il rientro della squadra di cui al punto 5.16.
- 5.15.2. Quadro gerarchicamente superiore:
 - 5.15.2.1. Illustra e riassume le attività ed il ruolo ricoperto nell'evento, i piani tattici adottati dai Caposquadra CV AIB ed il piano strategico ricevuto dalla DOS ICS al Sostituto;
 - 5.15.2.2. Aggiorna il Sostituto sullo stato evolutivo dell'intervento, sulle criticità emerse, sui soggetti di riferimento da contattare, su eventuali attività prioritarie quali la gestione dell'emergenza sanitaria e la conservazione/cura dei corpi di reato;
- 5.15.3. comunica il termine del servizio alla DOS ICS ovvero, se assente, alla SOUP e/o all'USD e chiede l'autorizzazione al rientro;
 - 5.15.3.1. Esegue le attività per il rientro previste dalla Struttura di appartenenza.
- 5.15.4. Componenti della DOS ICS:
 - 5.15.4.1. Illustrano e riassumono le attività ed il ruolo ricoperti nell'evento, l'inquadramento cartografico del teatro delle operazioni, i piani tattici adottati dai Caposquadra CV AIB nei differenti settori di competenza, il piano strategico formulato, eventuali altre informazioni specifiche e previste dalla Struttura di appartenenza, ai Sostituti;

- 5.15.4.2. Aggiornano i Sostituti sullo stato evolutivo dell'intervento, sulle criticità emerse, sui soggetti di riferimento da contattare, su eventuali attività prioritarie quali la gestione dell'emergenza sanitaria e la conservazione/cura dei corpi di reato;
- 5.15.4.3. Supportano i Sostituti nell'aggiornamento e/o rimodulazione del piano strategico da mettere in atto nel periodo operativo successivo (es. successive 8 ore, attività notturna, giorno seguente), in particolare quanto previsto al punto 5.12:
- 5.15.4.4. Comunicano il termine del servizio alle sale operative di riferimento (SOUP e USD);
- 5.15.4.5. Eseguono le attività per il rientro previste dalla Struttura di appartenenza.

5.16. Rientro della squadra a fine intervento

Il Caposquadra CV AIB:

- 5.16.1. raduna gli operatori nella zona di base avanzata;
- 5.16.2. dispone e controlla che apparecchiature, attrezzi, attrezzature, dpi, macchine, prodotti utilizzati nell'intervento siano raccolti e caricati sui mezzi;
- 5.16.3. verifica che tutto il personale sia presente;
- 5.16.4. comunica il termine dell'intervento alla DOS ICS ovvero, se assente, tramite il quadro gerarchicamente superiore alla SOUP e/o all'USD e chiede l'autorizzazione al rientro;
- 5.16.5. ottenuta l'autorizzazione dirige il rientro della squadra;
- 5.16.6. all'arrivo in sede:
 - 5.16.6.1. informa il quadro gerarchicamente superiore che ne dà comunicazione all'USD;
 - 5.16.6.2. dispone il controllo e l'immagazzinamento di apparecchiature, attrezzi, attrezzature, dpi, macchine, prodotti utilizzati nell'intervento, applicando i contenuti di cui alla sezione 3;
 - 5.16.6.3. riunisce la squadra per il rapporto di fine intervento;
 - 5.16.6.4. analizza i problemi emersi;
 - 5.16.6.5. sollecita soluzioni;
 - 5.16.6.6. promuove discussioni e scambio di impressioni.

5.17. Conclusione dell'evento

- 5.17.1. Bonifica e sorveglianza
 - 5.17.1.1. Il Caposquadra CV AIB dirige l'attività di bonifica e sorveglianza, eseguendo le disposizioni impartite dalla DOS ICS o, se assente, dalla SOUP.
 - 5.17.1.2. La DOS ICS:
 - 5.17.1.2.1. verifica il buon esito della bonifica;
 - 5.17.1.2.2. controlla che tutta la zona a rischio sia sorvegliata per il tempo necessario e comunque sino alla chiusura dell'evento;
 - 5.17.1.2.3. ad evento ultimato:
 - 5.17.1.2.3.1. dà il segnale di chiusura e lo comunica alla SOUP e all'USD, che ne daranno comunicazione all'Ufficio regionale competente in materia AIB;
 - 5.17.1.2.3.2. dispone il rientro di tutte le squadre;
 - 5.17.1.2.3.3. compila i rapporti previsti dalla Struttura di appartenenza.

FASI ALLERTAMENTO DEL SISTEMA AIB PIEMONTE	
FASE GIALLA - ORDINARIA	PERICOLO BASSO E DANNO POTENZIALE BASSO
LIVELLO DI PERICOLO COMPLESSIVO REGIONALE	MOLTO BASSO - BASSO - MODERATO (BOLLETTINO ARPA)
COMUNICAZIONI DALLA REGIONE PIEMONTE	NESSUNA COMUNICAZIONE DA PARTE DELLA REGIONE
SITUAZIONE INCENDI	INCENDI ASSENTI oppure INCENDI NUMEROSI MA DI LIEVE ENTITÀ oppure INCENDI IN NUMERO LIMITATO MA MEDIAMENTE RILEVANTI
CONFIGURAZIONE SOUP	SOUP ATTIVA CON PERSONALE SOR (collegamento da remoto con Sistema AIB)
FASE ARANCIONE - PREALLERTA	PERICOLO ELEVATO E/O DANNO POTENZIALE MODERATO
LIVELLO DI PERICOLO COMPLESSIVO REGIONALE	MODERATO - ELEVATO (BOLLETTINO ARPA) A BREVE TERMINE
COMUNICAZIONI DALLA REGIONE PIEMONTE	COMUNICAZIONE DI PERICOLO ELEVATO e conseguenti attivazioni
SITUAZIONE INCENDI	INCENDI NUMEROSI E MEDIAMENTE RILEVANTI oppure INCENDI IN NUMERO LIMITATO MA RILEVANTI
CONFIGURAZIONE SOUP	SOUP ATTIVA CON PERSONALE SOR (collegamento da remoto con Sistema AIB)
FASE ROSSA - ALLERTA	PERICOLO ELEVATO E/O DANNO POTENZIALE ELEVATO
LIVELLO DI PERICOLO COMPLESSIVO REGIONALE	MODERATO - ELEVATO - MOLTO ELEVATO (BOLLETTINO ARPA)
COMUNICAZIONI DALLA REGIONE PIEMONTE	DETERMINA MASSIMA PERICOLOSITÀ oppure COMUNICAZIONE DI PERICOLO MOLTO ELEVATO
SITUAZIONE INCENDI	INCENDI NUMEROSI E/O RILEVANTI
CONFIGURAZIONE SOUP	POSSIBILE CONVOCAZIONE IN PRESENZA DI TUTTE LE COMPONENTI DEL SISTEMA AIB PIEMONTE

ATTIVITÀ DELLE COMPONENTI DEL SISTEMA AIB PIEMONTE

ATTIVITÀ DELLE COMPONENTI DEL SISTEMA AIB PIEMONTE	
	AZIONI OPERATIVE
<p style="text-align: center;">SOP VVF</p>	<p style="text-align: center;">AZIONI DI COORDINAMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Riceve la segnalazione di incendio. ● Informa la SOR VVF/SOUP dell'incendio in atto. ● Informa i Carabinieri Forestale dell'incendio in atto e, alla sua conclusione, comunica i relativi dati descrittivi. ● Informa l'USD (Unità di Supporto Decisionale) del Corpo AIB Piemonte dell'incendio in atto. ● Riceve informazioni sulla consistenza di mezzi e personale inviati dalla USD del Corpo AIB Piemonte. ● Riceve informazione sugli incendi in atto da parte del Corpo AIB Piemonte, ovvero dai Carabinieri Forestale.
<p style="text-align: center;">SOR VVF SOUP</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Riceve la segnalazione di incendio da parte della SOP VVF. ● In caso di incendio boschivo o suscettibile di interessare aree boscate, informa l'ufficio competente della Regione Piemonte dell'incendio in atto. ● Assicura il monitoraggio della situazione generale degli incendi boschivi in atto e svolge il necessario coordinamento tra le strutture regionali e statali. ● Assicura il raccordo e il flusso di comunicazioni con la postazione VVF presso il Centro Operativo Aereo Unificato (COAU) della Protezione Civile Nazionale.
<p style="text-align: center;">IN CASO DI DICHIARAZIONE DELLO STATO DI MASSIMA PERICOLOSITÀ INCENDI BOSCHIVI E DI SCENARI PARTICOLARMENTE COMPLESSI, LA SOUP RICHIEDE ALL'UFFICIO REGIONALE COMPETENTE LA CONVOCAZIONE IN PRESENZA DI TUTTE LE COMPONENTI DEL SISTEMA AIB PIEMONTE.</p>	
<p style="text-align: center;">REGIONE PIEMONTE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Attiva la segnalazione dell'incendio da parte della SOR VVF/SOUP. ● Riceve dalla SOR VVF/SOUP le richieste di attivazione degli elicotteri della flotta regionale.
<p style="text-align: center;">SOP VVF</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Invia, come da procedura interna CNVVF, squadre permanenti e volontarie VVF sul luogo dell'incendio con un Responsabile delle Operazioni di Soccorso (ROS VVF). ● Il ROS VVF valuta l'entità, la tipologia dell'incendio e le attività di contrasto necessarie, anche con il contributo, se presente, del Coordinatore AIB (COAIB), istituendo la Direzione delle Operazioni di Spegnimento - Incident Command System (DOS-ICS). ● Il ROS VVF richiede, se ritenuto necessario, alla SOP VVF l'invio del DOS. Se non disponibile nell'ambito del comando provinciale, la SOP VVF chiede alla SOR VVF/SOUP l'invio del DOS VVF.
<p style="text-align: center;">SOR VVF SOUP</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Invia il DOS VVF da altri Comandi provinciali, se non disponibile nell'ambito del Comando provinciale interessato e su richiesta dello stesso. ● Attiva, quando richiesto e se ritenuto opportuno, gli elicotteri della flotta regionale in disponibilità continua, informandone l'ufficio competente della Regione Piemonte. Su richiesta della DOS-ICS dispone la ricognizione armata degli elicotteri regionali. ● Inoltra all'ufficio competente della Regione Piemonte la richiesta di attivazione di ulteriori elicotteri della flotta regionale. ● Propone all'ufficio competente della Regione Piemonte, se la situazione complessiva lo richiede, lo schieramento preventivo di ulteriori elicotteri della flotta regionale. ● Richiede, se ritenuto necessario, il concorso della flotta aerea dello Stato al COAU.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Attiva, ove necessario, i benefici previsti dagli articoli 39-40 del D.Lgs n.1/2018 (Ex DPR 194/01). ● Si rapporta con il territorio e con i Centri Operativi eventualmente attivati per necessità di protezione civile. ● In caso di segnalazione di incendio, da parte di un soggetto esterno al Sistema operativo regionale AIB, lo invita a chiamare il N.U.E.112 - Numero Unico Emergenze. 	<p>(CMR) per attività di protezione civile a supporto delle attività di spegnimento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Convoca, a seguito di richiesta, le componenti del Sistema AIB Piemonte richiedendone la presenza in SOUP.
	<p>IN CASO DI PERICOLO ELEVATO E/O DANNO POTENZIALE MODERATO (FASE ARANCIONE) L'UFFICIO COMPETENTE DELLA REGIONE PIEMONTE RICHIEDE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ALLA DIREZIONE REGIONALE VVF DI ATTIVARE LE PROPRIE PROCEDURE INTERNE RELATIVE ALLA PREALLERTA; ● AL CORPO AIB DI PORRE IN ESSERE LE ATTIVITÀ DI PATTUGLIAMENTO PREVENTIVO E DI PRESIDIO DEL TERRITORIO. <p>IN CASO DI DICHIARAZIONE DELLO STATO DI MASSIMA PERICOLOSITÀ INCENDI BOSCHIVI E DI SCENARI PARTICOLARMENTE COMPLESSI, SU RICHIESTA DELLA SOR VVF/SOUP CONVOCA IN PRESENZA DI TUTTE LE COMPONENTI DEL SISTEMA AIB PIEMONTE.</p>	
<p>USD CORPO AIB PIEMONTE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Segnala l'incendio alla SOP VVF competente per territorio, all'ufficio competente della Regione Piemonte e al Comando Regione Carabinieri Forestale Piemonte. ● Riceve al numero verde (800066747) informazioni sull'incendio in corso da parte di unità del Corpo AIB. ● Riceve/scambia informazioni sull'incendio in atto dalla/con SOP VVF o SOUP. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Invia squadre sul luogo dell'evento per attività di valutazione della tipologia dell'incendio e delle relative attività di contrasto. ● Informa la SOP VVF sulla consistenza degli uomini e mezzi inviati sul luogo dell'incendio. ● Se necessario, invia sul luogo dell'incendio un COAIB, che nell'ambito della DOS-ICS, partecipa alle valutazioni sulle attività di contrasto da mettere in atto. ● Su richiesta del COAIB, richiede alla SOR VVF/SOUP l'invio sul luogo dell'incendio un elicottero regionale.
<p>CCF</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Inoltra le segnalazioni di incendi ricevute alla SOP VVF competente per territorio. ● Riceve la segnalazione di incendio da parte della dell'USD del Corpo AIB Piemonte. ● Invia all'ufficio competente della Regione Piemonte il dato sulla perimetrazione dell'area bruciata dall'incendio. 	<p>Nel condurre le attività investigative, invia, quando possibile, un proprio rappresentante sul teatro delle operazioni di spegnimento e fornisce, ove necessario, indicazioni sulle caratteristiche vegetazionali e orografiche dell'area.</p>
<p>AUTORITÀ LOCALE e CITTADINO</p>	<p>Segnala l'incendio al N.U.E.112 - Numero Unico Emergenze.</p> <p>L'autorità locale può decidere, autonomamente, di attivare il Centro Operativo Comunale (COC).</p>	

DIRETTIVA DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 12 giugno 2020.

Direttiva concernente la formazione e la standardizzazione delle conoscenze del personale delle Sale operative unificate permanenti (SOUP).

IL PRESIDENTE
DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

Vista la legge 21 novembre 2000, n. 353 recante «Legge-quadro in materia di incendi boschivi» e, in particolare, l'art. 7, comma 3, secondo cui le regioni programmano la lotta attiva contro gli incendi boschivi ai sensi dell'art. 3, commi 1 e 3, lettera *h*) della medesima legge ed assicurano il coordinamento delle proprie strutture antincendio con quelle statali istituendo e gestendo, con una operatività di tipo continuativo nei periodi a rischio di incendio boschivo, le sale operative unificate permanenti (SOUP);

Visto il decreto legislativo 2 gennaio 2018, n. 1 recante «Codice della protezione civile»;

Visto il decreto-legge 31 maggio 2005, n. 90 recante «Disposizioni urgenti in materia di protezione civile» convertito con modificazioni dalla legge 26 luglio 2005, n. 152;

Visto il decreto legislativo 19 agosto 2016, n. 177 recante «Disposizioni in materia di razionalizzazione delle funzioni di polizia e assorbimento del Corpo forestale dello Stato, ai sensi dell'art. 8, comma 1, lettera *a*), della legge 7 agosto 2015, n. 124, in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche»;

Visto il decreto legislativo 12 dicembre 2017, n. 228, recante «Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 19 agosto 2016, n. 177, in materia di razionalizzazione delle funzioni di polizia e assorbimento del Corpo forestale dello Stato, ai sensi dell'art. 8, comma 6, della legge 7 agosto 2015, n. 124, in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche»;

Vista la direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri in materia di lotta attiva agli incendi boschivi del 1° luglio 2011, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* del 7 settembre 2011, n. 208;

Preso atto degli esiti dell'attività di *debriefing* sulla campagna antincendio boschivo del 2017 condotta dal Dipartimento della protezione civile con la partecipazione delle amministrazioni regionali e statali a vario titolo competenti nel settore dell'antincendio boschivo;

Considerato che tra le proposte migliorative del sistema antincendio boschivo emerse in sede di *debriefing* vi è quella, tra l'altro, relativa alla necessità di definire in maniera organica la formazione e la standardizzazione delle conoscenze del personale delle Sale operative unificate permanenti (Soup);

Visto il decreto del 10 aprile 2018 del Capo del Dipartimento della protezione civile della Presidenza del Consiglio dei ministri con il quale è stato costituito un tavolo tecnico interistituzionale per il monitoraggio del settore antincendio boschivo e la proposizione di soluzioni operative, coordinato dal medesimo Dipartimento e composto da rappresentanti delle regioni, del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco, dell'Arma dei carabinieri, del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, del Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali, nonché all'Associazione nazionale comuni italiani;

Considerato che il predetto Tavolo tecnico interistituzionale ha adottato, nelle sedute del 10 maggio e del 1° ottobre 2019, uno schema di documento relativo alla formazione ed alla standardizzazione delle conoscenze del personale delle Soup;

Preso atto che sul documento si è espressa la Commissione speciale di protezione civile che ha reso, da ultimo nella seduta del 2 dicembre 2019, il proprio parere in merito con una serie di osservazioni che sono state accolte;

Considerata infine la necessità di adottare una direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri ai sensi dell'art. 15 del decreto legislativo 2 gennaio 2018, n. 1 al fine di recepire il contenuto del predetto documento;

Su proposta del Capo del Dipartimento della protezione civile della Presidenza del Consiglio dei ministri;

Acquisita l'intesa della Conferenza unificata in data 7 maggio 2020;

E M A N A
per le motivazioni di cui in premessa
la seguente direttiva:

Art. 1.

1. In considerazione di quanto esposto in premessa, la presente direttiva fornisce alle componenti ed alle strutture operative del Servizio nazionale di protezione civile le indicazioni per la formazione e la standardizzazione delle conoscenze del personale delle Sale operative unificate permanenti, riportate nell'allegato che ne costituisce parte integrante.

Art. 2.

1. L'applicazione della presente direttiva è demandata alle singole amministrazioni regionali, nel rispetto di quanto previsto dalla legge 21 novembre 2000, n. 353,



secondo i modelli di intervento di lotta attiva definiti nei rispettivi piani regionali per la previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi, di cui all'art. 3 della medesima legge.

2. Per le regioni a statuto speciale e le Province autonome di Trento e di Bolzano sono fatte salve le competenze riconosciute dallo statuto speciale e dalle relative norme di attuazione. In tale contesto, le regioni a statuto speciale e le province autonome provvedono alle finalità del presente documento ai sensi dei relativi statuti speciali e delle relative norme di attuazione.

Art. 3.

1. Le amministrazioni interessate provvedono all'attuazione della presente direttiva nell'ambito delle risorse finanziarie, umane e strumentali disponibili a legislazione vigente e senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.

La presente direttiva sarà pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana

Roma, 12 giugno 2020

*Il Presidente del Consiglio
dei ministri*
CONTE

ALLEGATO

FORMAZIONE E STANDARDIZZAZIONE
DELLE CONOSCENZE PERSONALE IN SOUP

Indice

1. Premessa
2. La Soup
3. Le attività della Soup
 - 3.1 Funzioni in Soup
 - 3.2 Configurazione Soup
4. Il personale della Soup
 - 4.1 I ruoli necessari alla gestione della Soup
 - 4.2 Le diverse figure presenti in Soup
 - 4.3 Postazione dei Vigili del Fuoco presso Soup - Compiti e procedure
5. La formazione del personale in Soup
 - 5.1 Requisiti e formazione del personale che opera in Soup
6. Esercitazioni periodiche
 - 6.1 Table top
 - 6.2 Full scale
7. Tabella degli acronimi

Allegato 1: «Piattaforme di simulazione operative a supporto della formazione del personale in Soup»

1. Premessa

Tra le proposte migliorative individuate e condivise durante l'attività di *debriefing* post-estate 2017, nell'ambito della lotta attiva, è stata individuata quella della «Formazione e standardizzazione delle conoscenze del personale in Soup».

Lo sviluppo di tale proposta è stato inserito tra gli obiettivi del «Tavolo tecnico interistituzionale per il monitoraggio del settore antincendio boschivo e la proposizione di soluzioni operative», istituito dal Capo del Dipartimento della protezione civile con proprio decreto n. 1551 del 10 aprile 2018.

A tale scopo il Tavolo tecnico, nella riunione che si è tenuta il 7 dicembre 2018, ha individuato uno specifico sottogruppo di lavoro - coordinato dal Dipartimento della protezione civile e composto dai rappresentanti del CNVVF, dell'Arma dei carabinieri e delle Regioni Lazio e Toscana che si occupi di definire i seguenti aspetti relativi al personale impiegato presso le Soup: formazione, ruolo e attività.

Il presente documento si deve intendere quale linea guida.

Per le regioni a statuto speciale restano ferme le competenze a loro affidate dai relativi statuti. Per le Province autonome di Trento e di Bolzano sono fatte salve le competenze riconosciute dallo statuto speciale e dalle relative norme di attuazione. In tale contesto, le regioni a statuto speciale e le province autonome provvedono alle finalità del presente documento ai sensi dei relativi statuti speciali e delle relative norme di attuazione.

2. La Soup

La Soup (Sala operativa unificata permanente) è la sala operativa che la legge quadro in materia di incendi boschivi n. 353/2000, individua quale luogo dedicato al coordinamento regionale delle attività di lotta attiva agli incendi boschivi.

Ai sensi dell'art. 7 della succitata legge, le regioni assicurano il coordinamento delle proprie strutture antincendio con quelle statali istituendo e gestendo con una operatività di tipo continuativo nei periodi di massimo rischio incendio boschivo le sale operative unificate permanenti (Soup) o altra Sala operativa equivalente, avvalendosi, oltre che delle proprie strutture e dei propri mezzi aerei di supporto all'attività delle squadre a terra:

a) di risorse, mezzi e personale del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco e dei Carabinieri forestali in base ad accordi di programma o apposite convenzioni;

b) di personale appartenente ad organizzazioni di volontariato, riconosciute secondo la vigente normativa, dotato di adeguata preparazione professionale e di certificata idoneità fisica qualora impiegato nelle attività di spegnimento del fuoco;

c) di risorse, mezzi e personale delle Forze armate e delle Forze di polizia dello Stato, in caso di riconosciuta e urgente necessità, richiedendoli all'Autorità competente che ne potrà disporre l'utilizzo in dipendenza delle proprie esigenze;

d) di mezzi aerei di altre regioni in base ad accordi di programma.

Nei periodi di massimo rischio incendio boschivo, come definiti a livello regionale, l'operatività di tipo continuativo è da intendersi con un funzionamento h 24. Al di fuori di tali periodi l'operatività è definita nell'ambito del Piano regionale antincendio boschivo di cui all'art. 3 della legge n. 353/2000.

3. Le attività della Soup

Alla Soup spettano, in attuazione della normativa vigente, tutte le funzioni di coordinamento e gestione delle attività di lotta attiva agli incendi boschivi.

3.1 Funzioni in Soup

La Soup è la sala operativa che coordina e gestisce tutte le attività di lotta attiva agli incendi boschivi, dalla fase di segnalazione alla chiusura dell'evento.

Le fasi di gestione di un incendio boschivo sono normalmente le seguenti:

1. segnalazione;
2. verifica della segnalazione;
3. esito della verifica;
4. spegnimento;
5. bonifica;



6. controllo;
7. chiusura evento.

La segnalazione di incendio boschivo può pervenire in Soup tramite chiamata diretta (telefono e/o radio) da squadre AIB in pattugliamento, torrette di avvistamento AIB, altra sala operativa (numero unico 112, VVF, CC, polizia, ecc.), cittadini. La raccolta di tutte le informazioni utili comporta l'apertura dell'evento.

La verifica della segnalazione consiste nell'invio delle strutture operative AIB, così come individuate dal Piano regionale AIB, per verificare la veridicità dell'informazione pervenuta.

L'esito della verifica consiste nella descrizione e classificazione dell'evento segnalato:

1. falsa segnalazione;
2. incendio boschivo;
3. incendio di vegetazione (non boschivo);
4. incendio di altro tipo (civile, industriale, ecc.).

In base all'esito della verifica si affida la gestione dell'evento alla struttura competente: organizzazione AIB per incendi di bosco, VVF per incendi di vegetazione e/o incendi di altro tipo (civili, industriali, ecc.), salvo diverse indicazioni contenute nel piano regionale AIB.

In caso di incendio boschivo la Soup informa il comune territorialmente competente e l'ente gestore dell'area protetta interessata, con le modalità previste dal piano AIB regionale.

Lo spegnimento consiste nell'invio e nel coordinamento delle strutture individuate dal piano regionale AIB per la lotta attiva (squadre, mezzi aerei, ecc.), fino alla completa estinzione delle fiamme.

In questo ambito la Soup è l'unica struttura operativa che gestisce i rapporti con il Centro operativo aereo unificato (COAU) del Dipartimento della protezione civile, in merito al concorso aereo della flotta dello Stato, secondo quanto previsto dalla direttiva COAU.

La bonifica consiste nella gestione delle operazioni di messa in sicurezza dell'area percorsa dal fuoco, al fine di evitare riprese dell'incendio boschivo che possano propagarsi alle aree limitrofe. La bonifica può svolgersi anche contemporaneamente allo spegnimento, in zone dove non ci sia fiamma attiva.

Il controllo consiste nell'attività di presidio che si svolge in prosecuzione alla bonifica o può essere ripetuto in momenti successivi fino al cessato pericolo di riprese dell'incendio boschivo.

La chiusura evento consiste nel rientro definitivo di tutto il personale dalla zona delle operazioni e nella conseguente archiviazione dell'evento.

Alla chiusura dell'evento la Soup informa il comune territorialmente competente e l'ente gestore delle aree protette, con le modalità previste dal piano AIB regionale.

In caso di incendi boschivi contemporanei la Soup decide le priorità di intervento e le conseguenti assegnazioni delle risorse.

3.2 Configurazione Soup

Per permettere il corretto funzionamento delle attività è opportuno che la Soup abbia le seguenti dotazioni minime:

1. numero verde gratuito per la ricezione delle segnalazioni;
2. telefoni dedicati con sistema di registrazione;
3. procedure operative riguardanti l'attività da svolgere in Soup e comprendenti il mansionario del personale e la descrizione della catena di comando, oltre ai rapporti da tenere con le altre sale operative;
4. direttiva COAU in vigore;
5. software di sala operativa per supporto alle decisioni, registrazioni operazioni (brogliaccio di sala), archiviazione schede incendi, supporto cartografico;
6. sistema radio per garantire le comunicazioni con le strutture operative, con sistema di registrazione;
7. autonomia da fonte elettrica (gruppo elettrogeno, gruppo di continuità, ecc.)

4. Il personale della Soup

4.1 I ruoli necessari alla gestione della Soup

La Soup è assegnata ad un Dirigente regionale che provvede alla sua organizzazione e funzionamento.

Per garantire il coordinamento delle operazioni e per assicurare un adeguato livello decisionale è necessario che in Soup operi, per ogni turno di servizio, un responsabile operativo di sala ed un numero adeguato di addetti di sala.

Il personale che opera in Soup è registrato in un apposito elenco regionale, ad eccezione di quello del CNVVF e dell'Arma dei carabinieri, salvo quanto eventualmente previsto dalle convenzioni tra regione e strutture operative e dal piano regionale AIB.

4.2 Le diverse figure presenti in Soup

Per ricoprire i ruoli previsti in Soup, il Piano regionale AIB individua le strutture che partecipano alle attività di sala (regione, Vigili del fuoco, enti locali, volontariato) secondo le procedure di sala.

4.3 Postazione dei Vigili del fuoco presso Soup - Compiti e procedure

In caso di convenzioni stipulate tra il CNVVF e le regioni, ai sensi dell'art. 7 della legge n. 353/2000 e dell'art. 9 del decreto legislativo n. 177/2016, che prevedano l'attivazione della postazione VVF presso la Soup, i compiti e le procedure della medesima postazione sono disciplinati dalle specifiche direttive emanate dal CNVVF e dal Piano regionale AIB.

5. La formazione del personale in Soup

5.1 Requisiti e formazione del personale che opera in Soup

I requisiti che deve possedere il personale che opera in Soup come responsabile e come addetto di sala sono individuati dal piano regionale AIB, anche sulla base di quanto previsto nelle convenzioni di cui all'art. 7 della legge n. 353/2000. È preferibile che il personale disponga di una conoscenza di base in materia AIB.

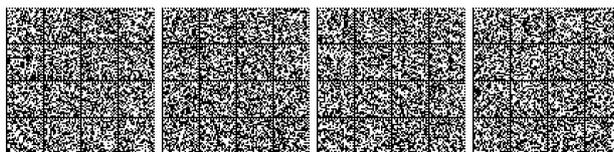
Il personale che opera in Soup come responsabile e come addetto di sala deve partecipare a specifici corsi di addestramento e relativo percorso di aggiornamento.

In particolar modo sono previste due tipologie di corso base:

1. per responsabile operativo di sala, della durata almeno di trentasei ore, con esame selettivo finale;
2. per addetto di sala, della durata almeno di trentasei ore, con esame selettivo finale.

I contenuti formativi necessari all'addestramento del personale Soup sono i seguenti:

- legislazione e competenze in materia AIB e protezione civile;
- quadro territoriale e meteo-climatico in relazione al fenomeno incendi boschivi nella regione;
- regime storico degli incendi e tipologie di incendi boschivi;
- previsione del rischio AIB e condizioni che predispongono ed influenzano il comportamento degli incendi boschivi;
- bollettino indice di rischio AIB regionale;
- organizzazione regionale AIB per la lotta attiva;
- modalità di svolgimento della lotta attiva;
- elementi descrittivi di un incendio boschivo;
- attività, ruoli e responsabilità in Soup;
- procedure ed indicazioni operative di sala;
- software gestionale delle attività di sala e relativi supporti cartografici, compresi quelli relativi alle aree protette;
- utilizzo delle strumentazioni di sala (radio, telefoni, ecc.);
- comunicazione fra sale operative e le componenti dell'Organizzazione regionale AIB;
- gestione delle risorse terrestri;
- gestioni delle risorse aeree regionali e statali (rapporti Soup-COAU e software dedicato);
- gestione delle risorse logistiche;
- attività di protezione civile nella lotta attiva (evacuazioni, assistenza popolazione, gestione animali, ecc.)
- comunicazione esterna (il comunicato stampa);
- durante le giornate formative dovranno essere previste almeno sei ore di esercitazioni pratiche con simulazione di scenari operativi sui seguenti temi:
 - esercitazione radio;
 - esercitazione di gestione di giornata complessa con contemporaneità di eventi;
 - simulazione eventi;
 - uso del software gestionale di sala.



Per quanto riguarda il percorso di aggiornamento ciascuna regione individua le modalità più idonee alla propria organizzazione. Tale corso di aggiornamento, con cadenza almeno annuale, della durata minima di otto ore ha la finalità di approfondire le tematiche affrontate nel corso base, esaminare le criticità emerse e evidenziare eventuali novità tecnico-organizzative.

Eventuali altre figure presenti in Soup possono seguire differenti percorsi formativi legati alla funzione svolta, come disciplinato nel piano regionale AIB.

La formazione al personale del CNVVF, qualora necessaria, sarà disciplinata nell'ambito delle convezioni stipulate.

6. Esercitazioni periodiche

6.1 Table top

È previsto lo svolgimento minimo di almeno un'esercitazione all'anno che coinvolga la Soup con le sale operative che a vario titolo e grado collaborano nell'attività AIB.

Per l'addestramento degli operatori della Soup, suddivisi nei vari livelli di responsabilità possono essere impiegate piattaforme di simulazione operative che consentono di gestire la segnalazione di un incendio boschivo, nelle sue varie fasi, dalla apertura della scheda, alla verifica, alla gestione dello stato dell'evento. Un esempio di tale strumento è riportato in allegato 1.

6.2 Full scale

È previsto lo svolgimento minimo di almeno un'esercitazione all'anno che coinvolga la Soup e le strutture operative che svolgono attività AIB (squadre, elicotteri regionali, mezzi aerei nazionali, DOS, ecc.).

È inoltre opportuno che il personale Soup partecipi ai *debriefing* che vengono effettuati sugli incendi boschivi rilevanti avvenuti in regione.

7. Tabella degli acronimi

Acronimo	Significato
AIB	Antincendio boschivo
COAU	Centro operativo aereo unificato
SOUP	Sala operativa unificata permanente
CNVVF	Corpo nazionale dei Vigili del fuoco
CC	Arma dei carabinieri

ALLEGATO I

PIATTAFORME DI SIMULAZIONE OPERATIVE A SUPPORTO DELLA FORMAZIONE DEL PERSONALE IN SOUP.

1. Contenuti di una Piattaforma di simulazione operativa.

L'utilizzo di piattaforme informatiche di simulazione permette l'addestramento degli operatori della Soup ai vari livelli di responsabilità consentendo la gestione di segnalazioni di incendio boschivo nelle diverse fasi, dall'apertura della scheda, alla verifica, alla gestione dello stato dell'evento.

In generale una piattaforma di simulazione operativa deve essere composta da un modulo centrale basato su un sottosistema *Web-Gis*, sul quale visualizzare sia i tematismi che descrivono il territorio sul quale si opera (orografia, vegetazione, ecc...), sia le informazioni relative ad eventuali elementi critici che possono caratterizzare ed influenzare l'azione di contrasto (es. gasdotti, oleodotti, linee elettriche, rete viaria, rete ferroviaria, insediamenti urbani *etc*). La cartografia in uso deve essere, altresì, integrata con modelli di simulazione di propagazione dell'incendio boschivo a cui sovrapporre l'impiego delle risorse disponibili o in uso per fronteggiare l'evento.

La visione di insieme consente di gestire al meglio la tattica di intervento, in particolare deve essere in grado di mettere a disposizione del DOS mezzi di terra e mezzi aerei. In particolare per i mezzi aerei

il sistema a supporto dovrà consentire di effettuare la richiesta, prevenendo l'inoltro della stessa al COAU secondo le specifiche modalità dell'operatività reale.

La situazione dell'incendio deve essere mostrata in continuo aggiornamento e la scheda di segnalazione deve essere in grado di raccogliere tutte le informazioni sulle procedure tattiche/strategiche messe in atto, nonché permettere di gestire la chiusura dell'evento con la raccolta di informazioni dettagliate sulle attività di bonifica e vigilanza.

Un secondo modulo di gestione comunicazioni deve consentire all'operatore di Soup di simulare la comunicazione con i DOS e con tutti gli «operatori sul campo» attraverso la radio mobile Tetra, in dotazione. Tali comunicazioni dovranno essere automaticamente registrate.

2. Il Modello di simulazione di propagazione dell'incendio boschivo.

I modelli previsionali di propagazione dell'incendio boschivo risultano un utile strumento per tutte le attività relative alla formazione del personale sia operante in sala che direttamente impiegato nelle attività di spegnimento. Tali modelli sono basati su algoritmi che tengono conto del tipo di combustibile forestale presente al suolo, dell'altimetria e del vento, nonché delle azioni poste in essere dalla componente AIB per spegnere o arginare le fiamme.

In ambito Soup, la disponibilità di un modello previsionale di propagazione dell'incendio boschivo, se opportunamente calibrato e definito nelle procedure della Soup, consente agli operatori di Sala di avere informazioni sugli incendi boschivi in anticipo rispetto a quanto osservato in loco, consentendo così di accelerare i tempi decisionali e calibrare più rapidamente il tipo di strategia da adottare (es. numero di squadre e posizionamento delle stesse, pre-allerta di enti terzi responsabili di infrastrutture a rischio, ...), anche ai fini di supportare la strategia operativa del DOS stesso.

L'attributo principale di una segnalazione è senza dubbio la sua geolocalizzazione in quanto da questa scaturiscono una serie di informazioni utili a formare il quadro decisionale che è alla base delle scelte, strategie e priorità che si andranno a valutare ed intraprendere. In condizioni non simulate, solitamente la segnalazione che giunge nella sala operativa contiene indicazioni approssimative sulla localizzazione della stessa: può essere indicata la vicinanza ad un punto noto, un indirizzo, più difficilmente le coordinate. L'incertezza ad esso associata potrà essere ragionevolmente ridotta all'arrivo delle prime pattuglie in loco che potranno condividere le coordinate del punto in maniera più dettagliata con la Soup.

Pertanto, i modelli previsionali di propagazione del fuoco, dovrebbero permettere la stima di parametri tecnico-operativo di ausilio alle attività della Soup, quali ad esempio:

- ampiezza dell'area bruciata a diversi istanti temporali;
- eventuale interessamento di edifici, centri abitati o infrastrutture di vario tipo in modo da mettere in allerta gli enti preposti;
- prima quantificazione delle risorse di vario tipo da impiegare, in modo da svolgere operazioni di pre-allerta del personale.

Tali stime possono consentire agli operatori di Soup di:

dare indicazioni agli operatori che si stanno dirigendo sul campo delle direzioni appropriate di avvicinamento al luogo (in base alla direzione di evoluzione dell'incendio);

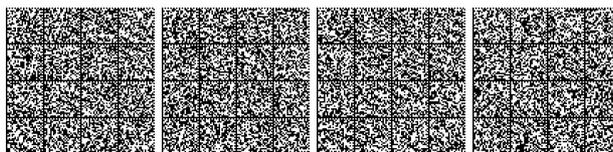
notificare tutte queste informazioni al DOS in modo da agevolare i suoi compiti. Il DOS a sua volta potrà fornire nuove informazioni sul campo per adeguare le strategie al nuovo scenario simulato.

Tutte le simulazioni eseguite durante la gestione dell'evento dovranno essere salvate nella scheda incendio e visualizzabili in un qualsiasi momento sia durante la fase di lotta attiva che nella fase successiva di *debriefing* per motivare le scelte compiute.

3. L'attività di *debriefing*

A conclusione del percorso formativo intrapreso sulle simulazioni degli eventi è opportuno svolgere una fase di *briefing* post-esercitativo, al fine di consolidare le competenze acquisite attraverso un'analisi a caldo di quanto accaduto e delle decisioni prese durante l'attività esercitativa. Inoltre, utilizzando strumenti informatici opportunamente predisposti, l'analisi potrà essere condotta sui dati oggettivi memorizzati direttamente nel sistema.

20A05017



DECRETI PRESIDENZIALI

DIRETTIVA DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 10 gennaio 2020.

Definizione, funzioni, formazione e qualificazione della direzione delle operazioni di spegnimento degli incendi boschivi.

IL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI

Vista la legge 21 novembre 2000, n. 353 recante « Legge-quadro in materia di incendi boschivi » e, in particolare gli articoli 3, 5 e 7;

Visto il decreto legislativo 2 gennaio 2018, n. 1 recante « Codice della protezione civile »;

Visto il decreto-legge 31 maggio 2005, n. 90 recante « Disposizioni urgenti in materia di protezione civile » convertito con modificazioni dalla legge 26 luglio 2005, n. 152;

Visto il decreto legislativo 19 agosto 2016, n. 177 recante « Disposizioni in materia di razionalizzazione delle funzioni di polizia e assorbimento del Corpo forestale dello Stato, ai sensi dell'art. 8, comma 1, lettera a), della legge 7 agosto 2015, n. 124, in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche »;

Visto il decreto legislativo 12 dicembre 2017, n. 228, recante « Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 19 agosto 2016, n. 177, in materia di razionalizzazione delle funzioni di polizia e assorbimento del Corpo forestale dello Stato, ai sensi dell'art. 8, comma 6, della legge 7 agosto 2015, n. 124, in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche »;

Visto il decreto legislativo 1° agosto 2003, n. 259 recante « Codice delle comunicazioni elettroniche » e la normativa comunitaria in materia di comunicazioni elettroniche;

Vista la direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri in materia di lotta attiva agli incendi boschivi del 1° luglio 2011 pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* del 7 settembre 2011, n. 208;

Preso atto degli esiti dell'attività di *debriefing* sulla campagna antincendio boschivo del 2017 condotta dal Dipartimento della protezione civile con la partecipazione delle amministrazioni regionali e statali a vario titolo competenti nel settore dell'antincendio boschivo;

Considerato che tra le proposte migliorative del sistema antincendio boschivo emerse in sede di *debriefing* vi è quella, tra l'altro, relativa alla necessità di definire in maniera organica la figura del direttore delle operazioni di spegnimento degli incendi boschivi;

Visto il decreto 10 aprile 2018 del Capo del Dipartimento della protezione civile della Presidenza del Consiglio dei ministri con il quale è stato costituito un tavolo tecnico interistituzionale per il monitoraggio del settore antincendio boschivo e la proposizione di soluzioni operative, coordinato dal medesimo Dipartimento e composto da rappresentanti delle regioni, del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, dell'Arma dei carabinieri, del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare,

del Ministero delle politiche agricole, alimentari, forestali e turismo, nonché all'Associazione nazionale comuni italiani;

Considerato che il predetto tavolo tecnico interistituzionale ha adottato, nella seduta del 1° marzo 2019, uno schema di documento relativo alla definizione ed alle funzioni della direzione di spegnimento degli incendi boschivi, nonché concernente la formazione ed il sistema di qualificazione del direttore delle operazioni di spegnimento;

Considerato che il Dipartimento della protezione civile della Presidenza del Consiglio dei ministri ha trasmesso il predetto documento alla Commissione speciale di protezione civile (riferimento normativo) ed ai vertici delle amministrazioni rappresentate al predetto tavolo tecnico interistituzionale per i pareri di competenza;

Preso atto che sul documento si sono espressi con pareri favorevoli gli enti suddetti e che la Commissione speciale di protezione civile, nella seduta del 5 giugno 2019, ha approvato il documento;

Considerata infine la necessità di adottare una direttiva del Presidente del Consiglio dei ministri ai sensi dell'art. 15 del decreto legislativo 2 gennaio 2018, n. 1 al fine di recepire il predetto documento;

Su proposta del Capo del Dipartimento della protezione civile della Presidenza del Consiglio dei ministri;

Acquisita l'intesa della Conferenza unificata in data 24 ottobre 2019;

EMANA:

per le motivazioni di cui in premessa la seguente direttiva:

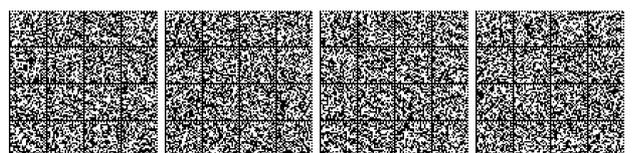
Art. 1.

1. In considerazione di quanto esposto in premessa, la presente direttiva fornisce alle componenti ed alle strutture operative del Servizio nazionale di protezione civile le indicazioni per la definizione, le funzioni, la formazione e la qualificazione della direzione delle operazioni di spegnimento degli incendi boschivi, riportate nell'allegato che ne costituisce parte integrante.

Art. 2.

1. L'applicazione della presente direttiva è demandata alle singole amministrazioni regionali, nel rispetto di quanto previsto dalla legge 21 novembre 2000, n. 353, secondo i modelli di intervento di lotta attiva definiti nei rispettivi Piani regionali per la previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi, di cui all'art. 3 della medesima legge.

2. Per le regioni a statuto speciale e le Province autonome di Trento e di Bolzano sono fatte salve le competenze riconosciute dallo statuto speciale e dalle relative norme di attuazione. In tale contesto, le regioni a statuto speciale e le province autonome provvedono alle finalità della presente direttiva secondo quanto previsto dai rispettivi statuti speciali e dalle relative norme di attuazione.



Art. 3.

1. Il Dipartimento della protezione civile della Presidenza del Consiglio dei ministri cura la verifica dell'attuazione della presente direttiva e la valutazione degli impatti sul sistema antincendio boschivo, secondo criteri e modalità stabilite con successivo decreto del Capo del Dipartimento.

La presente direttiva sarà pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, 10 gennaio 2020

Il Presidente del Consiglio dei ministri
CONTE

Registrata alla Corte dei conti il 17 febbraio 2020

Ufficio controllo atti P.C.M., Ministeri della giustizia e degli affari esteri e della cooperazione internazionale, reg.ne succ. n. 236

ALLEGATO

**Definizione, funzioni, formazione e qualificazione
della direzione delle operazioni di spegnimento degli incendi boschivi**

INDICE

1. Premessa
2. La Direzione delle Operazioni di Spegnimento
3. Il Direttore delle Operazioni di Spegnimento - (DOS)
4. Funzioni del DOS
5. Percorso formativo del DOS
6. Qualificazione e registro DOS
7. Formazione dei DOS del CNVVF
8. Programmazione del servizio e modalità di attivazione del DOS e rapporto di fine attività
9. Strumenti a supporto del DOS
10. Tabella degli acronimi

Allegato A: Contenuti didattici Corso per DOS



1. Premessa

Dopo la campagna estiva antincendio boschivo 2017, il Dipartimento della protezione civile ha promosso e organizzato una attività di analisi (c.d. “*debriefing*“) dei punti di forza e di debolezza dell’intero sistema deputato alle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi, con la partecipazione attiva delle componenti del Servizio nazionale di protezione civile operative sul tema dell’antincendio boschivo. Il risultato del *debriefing* è stato raccolto in un documento di proposte migliorative, per ciascuna delle aree di azione, condivise con le Regioni e le Strutture operative, che comprendeva, nella parte riferita alla “lotta attiva”, tra le altre, la proposta intitolata “*Corsi per Direttore delle Operazioni di Spegnimento (moduli formativi e certificazione) con standard formativi sul territorio nazionale*”.

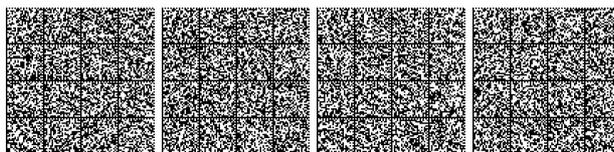
Lo sviluppo di tale proposta è stato inserito tra gli obiettivi del “Tavolo tecnico interistituzionale per il monitoraggio del settore antincendio boschivo e la proposizione di soluzioni operative”, istituito dal Capo del Dipartimento della protezione civile con proprio decreto n.1551 del 10 aprile 2018.

A tale scopo il Tavolo tecnico interistituzionale ha individuato uno specifico sottogruppo di lavoro – coordinato dal Dipartimento della protezione civile e composto dai rappresentanti delle Regioni Molise, Toscana, Veneto, dai rappresentanti del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, dell’Arma dei Carabinieri e del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, integrato con i rappresentanti della Regione Lazio – incaricato di produrre un documento di riferimento.

Il documento definisce, in maniera organica e secondo la legislazione vigente, l’attività della direzione delle operazioni di spegnimento, con riferimento alla definizione dei ruoli, all’ambito di competenza, alla formazione degli operatori ed alla successiva qualificazione.

L’applicazione del presente documento è demandata alle singole Amministrazioni regionali, nel rispetto di quanto previsto dalla legge 21 novembre 2000, n. 353, secondo i modelli di intervento di lotta attiva definiti nei rispettivi Piani regionali per la previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi, di cui all’art.3 della medesima legge.

Per le Regioni a Statuto speciale restano ferme le competenze a loro affidate dai relativi statuti. Per le Province autonome di Trento e di Bolzano sono fatte salve le competenze riconosciute dallo Statuto speciale e dalle relative norme di attuazione. In tale contesto, le Regioni a Statuto speciale e le Province autonome provvedono alle finalità del presente documento ai sensi dei relativi statuti speciali e delle relative norme di attuazione.



2. La Direzione delle Operazioni di Spegnimento

Definizione | Come ogni attività in cui una o più persone collaborano al raggiungimento di un obiettivo, anche la gestione delle operazioni di spegnimento di un incendio boschivo, spesso condotte con la partecipazione contemporanea di più Amministrazioni/Enti/Organizzazioni, richiede un coordinamento e una direzione unica di tutte le attività che si svolgono sul terreno, per garantire sia l'efficacia dell'intervento a salvaguardia del bosco sia la sicurezza degli operatori antincendio boschivo, nonché eventuali soggetti terzi presenti nell'area interessata dall'incendio boschivo.

È necessario, pertanto, che il responsabile della gestione e del coordinamento delle Amministrazioni/Enti/Organizzazioni presenti sul terreno abbia piena conoscenza di ogni singola componente e posseda un'adeguata competenza e definita responsabilità del loro esercizio, avvalendosi di procedure chiare e condivise. Tali procedure devono risultare sempre efficaci ed efficienti, essere testate periodicamente e, nel caso, adeguate alle mutate condizioni, sia tecnico-operative sia legislative.

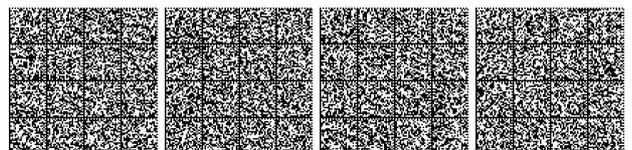
Come ogni scenario operativo emergenziale, anche quello relativo allo spegnimento degli incendi boschivi può avere diversi livelli di complessità, quindi anche la Direzione delle Operazioni di Spegnimento è necessario che sia un sistema dinamico che si moduli e strutturi seguendo la complessità dello scenario stesso.

La Direzione delle Operazioni di Spegnimento dovrà garantire la gestione degli eventi di tipo boschivo, in senso stretto e con differenti livelli di complessità, oltre che contemplare l'azione di coordinamento con le altre componenti del sistema nel caso in cui l'incendio boschivo interessi o sia suscettibile di interessare aree urbanizzate e/o infrastrutture, dove l'intervento si configura come soccorso tecnico urgente con una competenza specifica del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco (CNVVF).

Considerata la responsabilità del sistema di lotta agli incendi boschivi in capo alle singole Regioni, ai sensi della legge n.353 del 2000, e vista la variabilità della tipologia di eventi incendiari sul territorio italiano, queste hanno progressivamente organizzato i propri dispositivi antincendio boschivo in maniera differente, adattandoli agli scenari attesi. Vi è quindi l'esigenza comune che la Direzione delle Operazioni di Spegnimento sia chiaramente e univocamente individuata, al fine di assicurare certezza dei compiti e delle responsabilità di ciascun operatore.

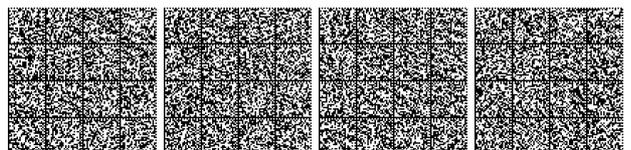
La Direzione delle Operazioni di Spegnimento è una funzione assicurata, in via ordinaria, dal "Direttore delle Operazioni di Spegnimento" (nel seguito indicato come "DOS"). Il DOS deve avere competenze e formazione atte a garantire, nell'ambito delle responsabilità assegnate, l'efficacia dell'intervento di spegnimento e bonifica di un incendio boschivo, coordinando i mezzi terrestri e quelli aerei che intervengono, anche appartenenti a diverse Amministrazioni/Enti/Organizzazioni, con l'attenzione e la competenza necessarie per assicurare condizioni di sicurezza degli operatori del volo e del personale che opera a terra.

Negli incendi boschivi complessi, in generale meno frequenti rispetto al totale degli eventi incendiari, da definirsi sotto il profilo tipologico nel Piano regionale per la previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi (nel seguito indicato come "Piano regionale AIB"), di cui all'art.3 della legge n.353/2000, anche tenendo conto di eventuali accordi e protocolli di intesa sottoscritti in tema di AIB sulla base delle norme vigenti, le operazioni di spegnimento sono condotte mediante una organizzazione strutturata nella quale il DOS è inserito con responsabilità e compiti definiti.



3. Il Direttore delle Operazioni di Spegnimento (DOS)

Definizione	<p>Il DOS assicura la funzione di direzione delle operazioni di spegnimento degli incendi boschivi che comprende la circoscrizione, il controllo del fronte, la soppressione e la bonifica, mediante il coordinamento dei mezzi terrestri e aerei, che intervengono in condizioni di sicurezza.</p> <p>La funzione di direzione delle operazioni di spegnimento degli incendi boschivi è svolta in accordo con il Piano regionale per la previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi (nel seguito indicato come “Piano regionale AIB”), di cui all’art.3 della legge n.353/2000 e successive modificazioni, anche tenendo conto di eventuali accordi e protocolli di intesa sottoscritti in tema di AIB sulla base delle norme vigenti.</p>
Ambito di competenza	<p>L’ambito di competenza del DOS è riferito agli incendi boschivi, come definiti dalla normativa statale e regionale, ed è individuato nel “Piano regionale AIB”.</p> <p>L’intervento del DOS è disposto dalla Sala operativa regionale AIB di competenza (Sala Operativa Unificata Permanente, SOUP, o altra Sala operativa così come prevista dal “Piano regionale AIB”), secondo le procedure definite nel “Piano regionale AIB”.</p>
Modelli di intervento	<p>Il “Piano regionale AIB” definisce le diverse tipologie di scenari di evento boschivo, individuando modelli di intervento in base alla complessità degli scenari stessi.</p>
Incendio boschivo	<p>In caso di incendio boschivo, la SOUP o altra Sala operativa così come prevista dal “Piano regionale AIB” valuta tempestivamente lo scenario, secondo le informazioni che riceve, e dispone l’invio sul campo del DOS, in accordo con il modello di intervento definito a livello regionale.</p> <p>In tali casi, che rappresentano la maggior parte degli incendi boschivi, il DOS opera direttamente coordinando sia le attività per lo spegnimento da terra, delle squadre e dei relativi mezzi terrestri, appartenenti anche a più Amministrazioni/Enti/ Organizzazioni inserite nel dispositivo regionale, ciascuna secondo le proprie linee di responsabilità interne, sia le attività dei mezzi aerei della flotta antincendio boschivo regionale e statale, di cui dispone e dei quali può chiedere l’incremento, se necessario.</p>
Incendio boschivo di tipo complesso	<p>Nel caso di incendio boschivo complesso, come definito e disciplinato nel piano regionale AIB, nel quale il numero di attività contemporanee o di risorse da coordinare supera la capacità gestionale individuale, è definito un modello di intervento strutturato, come ad esempio un sistema di comando e controllo di tipo ICS, anche tenendo conto di eventuali accordi e protocolli di intesa sottoscritti in tema di AIB sulla base delle norme vigenti.</p> <p>In tali situazioni, la SOUP o altra Sala operativa così come prevista dal “Piano regionale AIB” valuta tempestivamente lo scenario, secondo le informazioni che riceve, e dispone l’invio sul campo del sistema di risposta AIB in accordo con il modello di intervento definito nel medesimo “Piano regionale AIB”, che individua anche le forme di raccordo con le strutture operative del Servizio nazionale di protezione civile.</p>
Incendio in zone di interfaccia urbano-foresta	<p>Le aree di interfaccia urbano-foresta sono quelle zone, aree o fasce, nelle quali l’interconnessione tra le abitazioni o altre strutture antropiche e le aree naturali o la vegetazione combustibile è molto stretta. In Italia, per effetto dell’elevata antropizzazione del territorio, è frequente che gli incendi boschivi siano prossimi ad aree antropizzate o abbiano suscettività tale ad espandersi su tali aree.</p>



In tale scenario, il DOS ed il Responsabile delle Operazioni di Soccorso (ROS) del CNVVF agiscono nei rispettivi ambiti di competenza, collaborando e coordinando tra loro l'intervento, al fine di razionalizzare e ottimizzare le rispettive azioni, nel rispetto reciproco di ruoli e funzioni e secondo le procedure che devono essere dettagliate nel "Piano regionale AIB" e nelle eventuali intese operative e convenzioni con il CNVVF. La salvaguardia della vita, dell'integrità fisica, dei beni e degli insediamenti è prioritaria ed assicurata dal ROS, anche con il concorso del DOS.

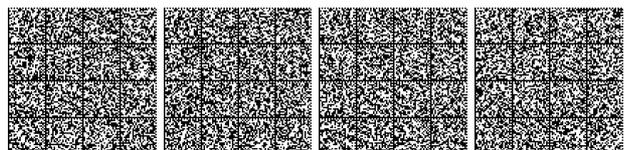
**Aree protette
statali (Parchi
Nazionali e
Riserve Naturali
Statali)**

Per gli incendi boschivi nelle Aree protette statali, di cui all'articolo 8 della legge n.353/2000 e successive modificazioni, si applica quanto previsto dal "Piano regionale AIB", da predisporre anche in riferimento al D.lgs. 177/2016 e, quindi, all'accordo del 9 luglio 2018 tra MATTM, CUFAA e CNVVF ed alle circolari della Direzione Generale per la Protezione della Natura e del Mare (DPNM/MATTM) che riguardano i vigenti documenti di riferimento per i piani AIB in Aree protette statali, pubblicati sul sito web del Ministero e l'attivazione delle possibili sinergie interistituzionali a tutela delle aree protette statali contro gli incendi boschivi.



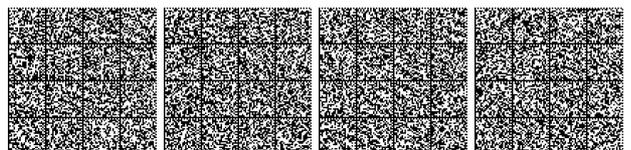
4. Funzioni del DOS

Funzioni	<p>L'attivazione del DOS e la sua movimentazione sono effettuati dalla Sala operativa regionale AIB di competenza (SOUP o altra Sala operativa così come previsto dal "Piano regionale AIB"), tenendo a riferimento il territorio di competenza attribuito e il tempo stimato di intervento per giungere in zona operazioni, secondo quanto definito nel "Piano regionale AIB".</p> <p>Il DOS opera nell'ambito delle responsabilità assegnate e delle procedure operative riportate nel "Piano regionale AIB" e le sue funzioni sono le seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none">a) individuare le caratteristiche dell'incendio boschivo e della zona interessata (scenario dell'incendio);b) elaborare un idoneo piano di attacco per ottenere il rapido spegnimento dei fronti fiamma attivi e la conseguente messa in sicurezza dell'area; nel piano di attacco sono comprese le attività di spegnimento, bonifica e controllo;c) coordinare le risorse terrestri e/o i mezzi aerei regionali e/o nazionali richiesti e avuti a disposizione;d) richiedere l'intervento dei mezzi della flotta area antincendio di Stato, ove necessario, per il tramite della SOUP o altra Sala operativa così come previsto dal Piano regionale AIB;e) comunicare le informazioni in suo possesso e riceverle da tutte le altre figure coinvolte nell'attività AIB;f) dirigere le operazioni di spegnimento dalla circoscrizione, al controllo dei fronti fino alla bonifica, e pianificare l'attività di controllo;g) collaborare con le forze di polizia per le attività di Polizia giudiziaria; a tal fine, durante le operazioni di spegnimento, salvaguarderà l'area di insorgenza dall'incendio al fine di evitare ogni possibile inquinamento della stessa e per favorire le attività di repertazione da parte dei reparti specializzati dell'Arma dei Carabinieri, dei Corpi Forestali delle Regioni a statuto speciale e degli altri organi di Polizia giudiziaria;h) redigere, qualora richiesto dalla SOUP ed ai fini dell'inoltro alla stessa, il rapporto di intervento secondo il modello predisposto dalla Regione nel quale descrivere sommariamente l'incendio, i mezzi coordinati e le azioni svolte. Il DOS del CNVVF, fermo l'invio del rapporto di intervento di cui sopra alla SOUP, si attiene anche alle disposizioni del Corpo in materia di scheda/rapporto di intervento;i) gestire l'intervento dei mezzi aerei in sicurezza e secondo le regole della sicurezza aerea. <p>Gli adempimenti di polizia giudiziaria sono esclusi dal campo di applicazione del presente documento.</p>
-----------------	--

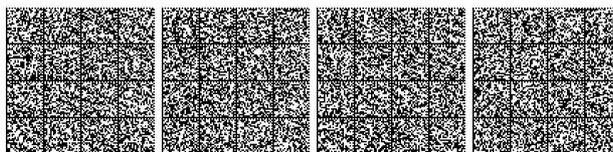


5. Percorso formativo del DOS

	<p>Ai sensi dell'art.5 (<i>Attività formative</i>) della legge n.353/2000 le Regioni curano, anche in forma associata, l'organizzazione di corsi di carattere tecnico-pratico rivolti alla preparazione di soggetti per le attività di previsione, prevenzione degli incendi boschivi e lotta attiva ai medesimi.</p> <p>Le complesse funzioni e compiti che competono al DOS richiedono la disponibilità di personale addestrato attraverso un percorso formativo adeguatamente progettato.</p> <p>Per poter essere riconosciuto quale DOS, si ha l'obbligo di disporre di alcuni requisiti di base, superare una selezione in ingresso e partecipare allo specifico corso base di addestramento e qualificazione, predisposto e organizzato dalla Regione con superamento della valutazione finale dell'apprendimento.</p>
Pre-requisiti per il personale delle Regioni	<p>Per poter svolgere la funzione di DOS e quindi accedere al relativo percorso formativo, il personale individuato deve essere un dipendente della Pubblica Amministrazione o incaricato di pubblico servizio e possedere almeno uno dei seguenti "titoli":</p> <ol style="list-style-type: none"> laurea in materia forestale, agraria e ambientale; inquadramento lavorativo di almeno 5 anni, con documentabile esperienza operativa nel coordinamento del personale nel settore antincendio boschivo (es. tecnico in materia forestale, tecnico di protezione civile, operaio forestale, guardaparco, agente di polizia locale); esperienza pregressa in ambito forestale nel settore antincendio boschivo, anche di carattere universitario, da valutare sulla base della documentazione presentata.
Personale dei Corpi Forestali Regioni a statuto autonomo	<p>Per quanto riguarda il personale dei Corpi Forestali delle Regioni a statuto speciale e Province Autonome è applicata la clausola di salvaguardia di cui in premessa.</p>
Corsi di formazione al test di ingresso	<p>Per colmare le eventuali differenze formative fra i vari aspiranti al corso per DOS e rendere quindi omogenea la platea di coloro che potranno accedere alle selezioni preliminari, la Regione può organizzare corsi di formazione sugli argomenti oggetto dei test di ingresso.</p>
Selezione in ingresso	<p>Il personale in possesso dei pre-requisiti di ingresso stabiliti nel presente documento e, se del caso, integrati con la frequenza al corso di formazione di cui al paragrafo precedente, deve superare una selezione in ingresso per poter partecipare al corso per DOS. Tale selezione in ingresso si compone di un test psico-attitudinale sui compiti che il DOS deve svolgere e di un ulteriore test, quale prova per l'accertamento delle seguenti conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ materia forestale (es. riconoscimento delle specie vegetali e delle formazioni forestali più rappresentative, classificazione del combustibile, ecc); ✓ materia antincendi boschivi (es. teoria della combustione, tipologie di incendi, mezzi e attrezzature, tecniche di lotta, conoscenza e uso della geomatica e della cartografia AIB sia tradizionale che su GIS e WEBGIS); ✓ quadro normativo di riferimento.
Corso per DOS	<p>Il processo addestrativo si focalizza sulle competenze relative alla strategia di intervento e alla predisposizione dei piani di attacco, alla lettura del territorio e delle condizioni meteo/ambientali e vegetazionali che condizionano il comportamento dell'incendio, alla gestione di tutte le risorse messe in campo e loro più proficuo</p>



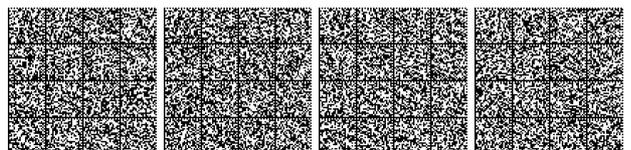
Obiettivi formativi	<p>utilizzo, alle capacità relazionali, alla risoluzione di problemi specifici, alla rivalutazione dell'intervento tecnico rispetto alle variazioni degli scenari e delle condizioni che caratterizzano un incendio boschivo, sempre tenendo conto delle condizioni di sicurezza di tutti gli operatori AIB.</p> <p>Elemento fondamentale della formazione del DOS è la gestione in sicurezza della componente aerea e la conoscenza degli elementi essenziali di sicurezza del volo connessi con l'impiego di aerei ed elicotteri nella lotta AIB, secondo la normativa vigente.</p> <p>Gli obiettivi formativi che il corso per DOS intende raggiungere sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ conoscere le componenti dell'Organizzazione Regionale Antincendi Boschivi, le procedure operative, le componenti dello Stato coinvolte nella lotta AIB, il loro contributo ed il loro ruolo; ✓ sapere gestire e coordinare tutte le risorse messe a disposizione nell'ambito delle procedure operative regionali e relazionarsi in modo adeguato con il personale AIB e gli altri soggetti non AIB coinvolti per proprie competenze o a supporto delle attività di spegnimento; ✓ conoscere i modelli organizzativi del sistema AIB, i relativi ruoli e compiti compresi quelli che possono essere assunti anche in relazione al livello di responsabilità; ✓ sapere valutare, per ogni tipo di incendio boschivo, la strategia e il piano di attacco attraverso la "lettura" del territorio (anche con l'ausilio di strumenti cartografici) e delle condizioni meteorologiche, nonché le possibili evoluzioni e le idonee tecniche di lotta per le diverse fasi dello spegnimento; ✓ sapere gestire il flusso di informazioni in modo funzionale al sistema e rendere il processo di comunicazione efficace, rapido e sicuro in particolare quello TBT con i mezzi aerei; ✓ sapere effettuare valutazioni intermedie per superare problematiche specifiche e contingenti; ✓ conoscere gli elementi di base della sicurezza aeronautica con riferimento specifico al settore AIB e sapere gestire in sicurezza il concorso di aerei ed elicotteri; ✓ sapere redigere/compilare il rapporto sulla attività svolta secondo le modalità definite.
Contenuti didattici	<p>I contenuti didattici di riferimento per un corso per DOS sono indicati nell'allegato A.</p>
Durata	<p>Il corso per DOS ha una durata minima di 56 ore ed è articolato in lezioni frontali ed esercitazioni e prove pratiche finalizzate a stimolare nei discenti una partecipazione attiva e un confronto continuo tra discenti stessi e tra questi ed i docenti.</p>
Valutazione dell'apprendimento	<p>Al termine del corso i discenti svolgono una prova per la valutazione dell'apprendimento su tutte le materie previste, da ritenersi superata con almeno l'80% di risposte esatte, oltre al superamento di una prova pratica che accerti la capacità dell'utilizzo delle comunicazioni TBT per le attività di antincendio boschivo. In caso di non superamento della prova sarà possibile frequentare un nuovo corso con ripetizione della valutazione dell'apprendimento; se anche la seconda prova di valutazione non verrà superata non sarà più possibile ripeterla prima di 2 anni.</p> <p>Superata la prova di valutazione, prima di assumere il ruolo di DOS, può essere previsto un periodo di affiancamento con DOS già in servizio. La durata del periodo di affiancamento viene stabilita da ciascuna Regione in base alla frequenza e alla tipologia di incendi boschivi presente sul proprio territorio.</p>



Corso di aggiornamento ed esercitazioni	<p>Il DOS per poter mantenere la funzione acquisita dovrà partecipare ad uno specifico corso di aggiornamento annuale predisposto dalla Regione.</p> <p>Il corso di aggiornamento è incentrato sull'analisi dell'attività AIB svolta nei principali incendi regionali e/o nazionali, sull'aggiornamento delle tecniche di spegnimento e delle procedure operative e su ogni altra problematica che richiede uno specifico confronto; per praticare le conoscenze teoriche potranno essere utilizzati degli eventi anche attraverso l'utilizzo di appositi simulatori, come ad esempio quello dell'Arma dei Carabinieri presso il Centro di addestramento di Castelvoturno e quello del CNVVF presso la Direzione regionale della Calabria di Lamezia Terme.</p> <p>Il corso di aggiornamento ha una durata minima di 8 ore.</p> <p>Nell'ambito del sistema AIB regionale e indipendentemente dall'Ente di appartenenza, il DOS deve partecipare, minimo con cadenza annuale, a eventi organizzati dalla Regione o enti delegati, quali esercitazioni specifiche sul territorio, debriefing dopo incendi boschivi, incontri tecnici con le strutture operative, cantieri di fuoco prescritto se normalmente svolti per le attività di prevenzione.</p> <p>La partecipazione del CNVVF a tali eventi è definita negli eventuali accordi sottoscritti. Della partecipazione a tali eventi si tiene conto nel libretto di servizio del DOS.</p>
--	---

6. Qualificazione e registro DOS

	<p>Le Regioni predispongono un sistema di qualificazione dei DOS che comprende il rispetto dei seguenti punti:</p> <ol style="list-style-type: none"> individuazione, da parte di Amministrazione/datore di lavoro, di personale preposto allo svolgimento di questa funzione, nel rispetto dei propri inquadramenti contrattuali; effettuazione, a cura del medico competente della struttura, degli accertamenti sanitari finalizzati a valutare l'idoneità psico-fisica del personale individuato per lo svolgimento dell'attività di DOS, in linea con quanto previsto dal D.lgs. n.81/2008 e successive modificazioni e sulla base delle funzioni e dei compiti assegnati; partecipazione del personale individuato agli specifici corsi per DOS ed a quelli di aggiornamento, con esito positivo delle prove di valutazione; stipula di idonea polizza assicurativa, per responsabilità civile, redatta dalla struttura di appartenenza del personale, sulla base di funzioni e compiti assegnati al DOS, valida per l'intero territorio nazionale e senza clausole restrittive; istituzione del Registro regionale del personale DOS, come di seguito dettagliato. <p>Per il personale DOS del CNVVF è previsto un sistema di qualificazione specifico sulla base dell'ordinamento vigente.</p>
Registro DOS	<p>La Regione iscrive il personale DOS in possesso di tutti gli elementi richiamati nel presente documento, in apposito Registro regionale (Registro DOS), eventualmente suddiviso in sezioni, di cui una riferita al personale di maggiore esperienza o qualifica all'interno della rispettiva Amministrazione, individuati con una matricola identificativa univoca (es. sigla regione + numero progressivo). L'iscrizione è obbligatoria al fine dell'esercizio delle attività operative.</p> <p>Il Registro è approvato dall'Unità organizzativa regionale di livello generale in cui è incardinata la competenza della lotta attiva contro gli incendi boschivi, che ne cura l'aggiornamento e viene riportato come allegato al "Piano regionale AIB".</p>



7. Formazione e qualificazione dei DOS del CNVVF

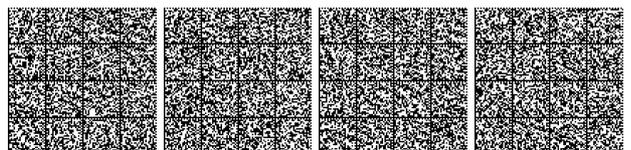
La formazione dei DOS del CNVVF è regolamentata dal medesimo Corpo e segue, compatibilmente con l'organizzazione e i compiti istituzionali del Corpo, le linee generali del presente documento.

Con le intese operative e le convenzioni sottoscritte tra il CNVVF e le Regioni, ai sensi dell'art.7 della legge n.353 del 2000, sono definite le modalità di integrazione per la formazione del DOS per gli aspetti legati al "Piano regionale AIB".

Il personale DOS del CNVVF è iscritto in un registro nazionale che è messo a disposizione delle Regioni sulla base degli accordi sottoscritti con le Regioni medesime.

8. Programmazione del servizio, modalità di attivazione del DOS e rapporto di fine attività

	<p>Il "Piano regionale AIB" o, se previsti, i relativi documenti operativi attuativi, dispone in ordine all'organizzazione della direzione delle operazioni di spegnimento, con la programmazione del servizio e le modalità di attivazione del DOS.</p> <p>La programmazione del servizio dipende dall'organizzazione AIB regionale e può essere fatta secondo criteri territoriali e temporali.</p>
Criterio territoriale	<p>In funzione dell'estensione territoriale regionale, possono essere definite le zone di competenza del servizio (territori comunali, provinciali, intera regione, altra zonizzazione) che assicurino il più rapido intervento sul campo, ferma restando la possibilità di spostare il DOS da un territorio all'altro in funzione delle esigenze operative. Per ogni zona viene di norma formato un gruppo di DOS che, indipendentemente dalle strutture di provenienza, deve imparare a lavorare insieme, a partecipare ad esercitazioni, incontri e debriefing che si terranno nel corso dell'anno sul proprio territorio.</p>
Criterio temporale	<p>In funzione del periodo di massima pericolosità degli incendi boschivi a livello regionale e delle caratteristiche dei potenziali incendi attivabili sul territorio, la programmazione del servizio può prevedere una turnazione continua tutto l'anno, con rinforzo nei periodi a maggiore pericolosità.</p> <p>In ogni caso, all'interno del periodo di funzionamento, la funzione della direzione delle operazioni di spegnimento deve essere attivabile H24, sia che risulti inserita in un servizio di reperibilità sia che risulti disponibile in orario lavorativo.</p>
Attivazione	<p>L'attivazione del DOS viene fatta dalla Sala operativa regionale AIB di competenza (SOUP o altra Sala operativa così come previsto dal "Piano regionale AIB"), sulla base della programmazione del servizio, secondo le zone di competenza e i tempi di intervento.</p> <p>Nel caso in cui su una zona risultino impegnati tutti i DOS disponibili, la Sala operativa regionale AIB di competenza (SOUP o altra Sala operativa così come previsto dal "Piano regionale AIB") mobilita il DOS dalle zone limitrofe.</p> <p>Il cambio del DOS sull'incendio boschivo è di competenza esclusiva della Sala operativa regionale AIB di competenza (SOUP o altra Sala operativa così come previsto dal "Piano regionale AIB").</p>
Rapporto di fine attività giornaliera	<p>Le Regioni predispongono un sistema per la compilazione, l'acquisizione e l'archiviazione dei rapporti del DOS sull'attività svolta per ogni giorno d'impiego.</p> <p>Il sistema deve essere predisposto in formato elettronico.</p> <p>In generale ad ogni incendio deve corrispondere un rapporto per ogni DOS intervenuto.</p>



**Partecipazione dei
DOS del CNVVF**

La partecipazione del CNVVF al sistema dei DOS regionali è definito dagli accordi sottoscritti con la Regione.

9. Strumenti a supporto del DOS

Il DOS, per poter gestire al meglio l'attività deve disporre almeno dei seguenti strumenti:

- ✓ gilet o casacca ad alta visibilità con segno distintivo che individui univocamente la figura del DOS;
- ✓ apparecchi di trasmissione fonia e dati, con relativa tracolla di trasporto:
 - cellulare con SIM fonia e dati, con batteria di scorta e caricabatteria;
 - radio portatile AIB per comunicare con proprie strutture AIB ed elicotteri regionali, con batteria di scorta;
 - radio portatile TBT canalizzata su frequenza aeronautica per comunicare con mezzi nazionali COAU, con batteria di scorta;
- ✓ strumentazione necessaria per la documentazione fotografica e video;
- ✓ binocolo;
- ✓ GPS per la localizzazione esatta dell'incendio ed i rilevamenti successivi (perimetro e area percorsa dal fuoco);
- ✓ penne e fogli per appunti;
- ✓ cartografia operativa AIB del territorio di competenza.

Laddove disponibile, eventuale tablet per consultazione dati (cartografia, meteo, banca dati AIB).

10. Tabella degli acronimi

Acronimo	Significato
AIB	Antincendio boschivo
COAU	Centro operativo aereo unificato
CNVVF	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco
CUFAA	Comando unità forestali, ambientali e agroalimentari
DOS	Direttore delle operazioni di spegnimento
DPC	Dipartimento della protezione civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri
ICS	Incident command system
GPS	Global position system
MATM	Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare
ROS	Responsabile delle operazioni di soccorso
SOUP	Sala operativa unificata permanente
TBT	Terra-Bordo-Terra – comunicazione in radiofrequenza aeronautica
LACES	LACES è un acronimo inglese di: L = Vigilanza, A = consapevolezza o punto di ancoraggio, C = Comunicazione, E = piano di evacuazione, S = area sicura



Contenuti didattici del corso per Direttore delle Operazioni di spegnimento - DOS

Premessa

Il corso deve essere svolto con metodologie didattiche attive in grado di coinvolgere i discenti e con lezioni frontali che devono favorire sempre il confronto aperto in aula.

Il corso è articolato in giornate di lezione, esercitazioni in aula, esercitazioni sul campo o con il simulatore. Al termine è previsto un esame finale con correzione delle prove di valutazione.

Contenuti didattici

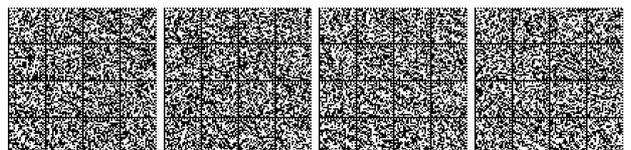
- L'Ecosistema bosco e gli incendi boschivi
 - ecosistema bosco-suolo;
 - forma di governo e trattamento (formazioni forestali, stratificazione del combustibile);
 - comportamento del fuoco;
 - effetti del fuoco sull'ecosistema;
 - descrizione della tipologia dei boschi e loro collocazione nel territorio regionale;
 - esercitazioni (riconoscimento piante e descrizione scenari).

- Normativa nazionale e regionale di riferimento, componenti dell'Organizzazione AIB regionale e coordinamento con altre strutture:
 - la competenza AIB: definizione bosco e incendio boschivo, i rapporti con CNVVF, CFR, CC;
 - l'articolazione organizzativa: strutture di coordinamento e direzione (Sale operative AIB, DOS), il coordinamento assistito AIB, le risorse terrestri;
 - le risorse aeree regionali e nazionali.

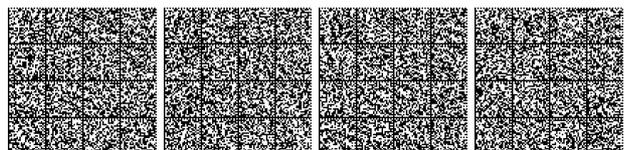
- La sicurezza degli operatori, con mezzi aerei ed a terra, e delle operazioni, le responsabilità del DOS:
 - la sicurezza sul lavoro nello scenario AIB;
 - ruoli e responsabilità con riferimento alla sicurezza sul lavoro nello scenario AIB;
 - priorità e relazioni con gli obiettivi di tutela delle persone e dei beni di competenza del CNVVF;
 - la sicurezza degli operatori AIB, le procedure ed i protocolli di sicurezza, il protocollo LACES (VCCES - Vigilanza, Consapevolezza, Comunicazione, piano di Evacuazione, area Sicura);
 - principi di sicurezza aeronautica;
 - la sicurezza della componente aerea nello scenario AIB;
 - le comunicazioni radio telefoniche terrestri;
 - le comunicazioni aeronautiche TBT limitatamente alle esigenze delle attività antincendio boschivo;
 - le procedure per la disattivazione delle linee elettriche.

- Aspetti comportamentali della funzione del DOS.

- Elementi base di cartografia



- meridiani e paralleli; latitudine e longitudine; Datum; punto geografico, nord magnetico e geografico; sistema GPS, lettura del punto e trasposizione su cartografia; orientamento, bussola; posizionamento del velivolo rispetto a un osservatore a terra; ortofoto; GIS e WEBGIS; segnaletica cartografia IGMI e riconoscimento strutture e infrastrutture AIB; ostacoli al volo.
- Sviluppo e propagazione degli incendi. Tipologia degli incendi e scenari operativi. Le condizioni predisponenti:
 - cartografia AIB: carta della pericolosità, carta degli elementi esposti, carta del rischio (parametri e fattori statici che caratterizzano il territorio).
 - la combustione, fattori di propagazione e caratteristiche del combustibile dipendenti da tipologia e struttura degli ecosistemi forestali e dal relativo stato di umidità, valutazione e analisi del fumo;
 - parametri che caratterizzano un incendio e la sua evoluzione: orografia e morfologia del territorio, condizioni meteo (vento, umidità relativa e lettura degli indici del modello di previsione del rischio: FFMC, FWI, DC);
 - tipologia incendio (topografico, di vento, convettivo);
 - individuazione delle priorità in relazione alla lettura delle condizioni e alla possibile evoluzione dell'incendio, individuazione delle finestre di attuazione.
- Scenario dell'incendio in base al territorio:
 - incendi in aree agro forestali;
 - incendi in aree di interfaccia urbano/rurale/forestale;
 - incendi boschivi in aree turistico ricreative;
 - scenario d'incendio in base alla fase dell'incendio e l'incendio "notturno".
- I principi dell'AIB: tempestività, concentrazione forze, impiego razionale delle risorse.
- Le procedure operative (attivazione DOS - arrivo sull'incendio - assunzione Direzione - la catena di comando – l'attività durante le operazioni di estinzione, di bonifica e termine dell'intervento - il passaggio delle consegne tra DOS) e procedure per permettere l'attività investigativa e/o individuazione responsabilità.
- Le attrezzature a disposizione del DOS e la cartografia AIB.
- Strategia di intervento per lo spegnimento, tecniche di attacco (diretto, indiretto, controfuoco, fuoco di chiusura, attacco misto o combinato) e scelta della tecnica di attacco.
- Risorse terrestri per la gestione dell'intervento:
 - squadre AIB;
 - attrezzature manuali e a motore;
 - gli automezzi AIB e il loro impiego, le caratteristiche degli allestimenti AIB;
 - le macchine movimento terra;
 - dimensionamento della risposta terrestre.



- Uso dell'acqua:
 - approvvigionamento idrico e idoneità dei punti d'acqua;
 - classificazione delle vasche mobili;
 - razionalizzazione della risorsa acqua.

- I velivoli AIB regionali e i velivoli della flotta aerea nazionale (tipologie, potenzialità, limiti di utilizzo, esigenze operative del mezzo come presenza di ostacoli al volo e distanza fonti idriche).

- Intervento mezzi aerei nazionali (procedure COAU).

- L'impiego operativo dei velivoli AIB:
 - la sicurezza del volo e la sicurezza delle operazioni aeree AIB;
 - modalità di comunicazione radio TBT e scambio informazioni DOS/Pilota;
 - ricognizione area, sgombero area e disposizioni al personale a terra;
 - procedure di attacco, tecniche di attacco, uso schiumogeno/ritardante, modalità esecuzione lanci;
 - cooperazione con altri velivoli e con le squadre a terra, aggiornamento dei dati;
 - dimensionamento della risposta aerea.

- La bonifica e la messa in sicurezza dell'area, il fuoco tattico.

- Il controllo dell'area incendiata.

- Comunicazione tra gli operatori, alla popolazione e rapporti con i media.

20A01387



SUPPORTO ALL'ANALISI DEI RISCHI DERIVANTI DALL'ATTIVITÀ ANTINCENDI BOSCHIVI NELLA REGIONE PIEMONTE

INTRODUZIONE

Il presente Documento denominato “*Supporto all'analisi dei rischi derivanti dall'attività antincendi boschivi nella Regione Piemonte*” tiene conto delle seguenti premesse:

- a) la normativa nazionale in materia di sicurezza (D.lgs. 81/2008 e s.m.i.);
- b) la normativa nazionale in materia di incendi boschivi (L. 353/2000 e s.m.i., il D.L. 120/2021 e la L. 155/2021);
- c) la normativa regionale in materia di incendi boschivi (L.r. 15/2018 e s.m.i.);
- d) Per la “definizione” e “scelta” dei DPI AIB:
 1. D.lgs. 475/92 per le parti non abrogate;
 2. La normativa nazionale di adeguamento alle disposizioni del regolamento (UE) n. 2016/425 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 marzo 2016, sui dispositivi di protezione individuale (D.lgs. 17/2019);
 3. Norme UNI, EN, ISO 15614/2007 - 15384/2022 relative ai DPI per vigili del fuoco e per incendi boschivi;
- e) il contesto territoriale nel quale l'attività antincendi boschivi si svolge, ovvero il territorio della Regione Piemonte, considerando quindi le peculiarità climatiche, geomorfologiche e la copertura vegetazionale. Qualora gli Operatori AIB del Piemonte fossero chiamati ad intervenire in un contesto extraregionale o extranazionale, devono essere preventivamente informati sui rischi specifici - derivanti dall'attività antincendi boschivi - della zona interessata dall'intervento e di conseguenza dotati dei necessari dispositivi di sicurezza;
- f) il Piano regionale per la Programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi – vigente - redatto ai sensi dell'art. 3 della legge quadro sugli incendi boschivi 21 novembre 2000 n. 353;
- g) le Convenzioni e gli Accordi vigenti con le Istituzioni e le Organizzazioni di Volontariato componenti il Sistema AIB del Piemonte;
- h) le Procedure operative antincendi boschivi della Regione Piemonte vigenti;
- i) i contenuti dei corsi di formazione/addestramento per operatori antincendi boschivi del Piemonte, specificamente:
 1. corso per la formazione antinfortunistica/addestramento per operatori AIB per l'impiego dei Dispositivi di Protezione Individuale e suoi Richiami/Aggiornamenti;
 2. corso per la formazione antinfortunistica/addestramento per operatori AIB per l'impiego di apparecchiature, attrezzature, macchine, materiali prodotti AIB, compresa l'elicoperazione e suoi Richiami/Aggiornamenti;
 3. corso Capisquadra AIB e suoi Richiami/Aggiornamenti;
 4. corso Co.AIB e suoi Richiami/Aggiornamenti;
 5. corso lavori temporanei in quota nelle attività AIB in Piemonte;
 6. corso utilizzo strumenti forestali in attività AIB in Piemonte;
 7. corsi destinati al miglioramento delle capacità operative per garantire sicurezza, efficacia ed efficienza nelle attività AIB in Piemonte.

DEFINIZIONI

AIB: anti incendi boschivi;

Pericolo: proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni;

Rischio: probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione. Il rischio (R) è funzione della magnitudo (M) del danno provocato e della probabilità (P) o frequenza del verificarsi del danno;

Valutazione dei rischi: valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza degli operatori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza.

Evento d'incendio (Evento AIB)

Si definisce evento di incendio AIB uno scenario operativo emergenziale, più o meno complesso, geograficamente e temporalmente definito, nel quale ricorrono le definizioni di cui alla Legge Quadro Nazionale 21 novembre 2000 n. 353 e ss.mm.ii.

Teatro delle operazioni AIB

Luogo fisico e geografico in cui ha luogo l'Evento AIB e nel quale la struttura operativa AIB è coinvolta nelle attività di contenimento, estinzione, bonifica e sorveglianza.

Settori delle operazioni AIB

Suddivisione del teatro delle operazioni che garantisce una risposta operativa per zone omogenee.

Intervento antincendi boschivi (Intervento AIB)

Attività modulare, strategica e tattica, di contenimento, estinzione, bonifica e sorveglianza svolta da una o più unità operative fondamentali del Sistema AIB regionale (Squadra AIB) all'interno di determinato evento AIB, su uno specifico teatro delle operazioni.

Sistema Antincendi boschivi della Regione Piemonte (di seguito Sistema AIB): viene definito dalla normativa regionale L.r.15/2018 "... sistema costituito dalla Regione la quale, per effetto della stipulazione di appositi accordi o convenzioni, può avvalersi delle istituzioni dello Stato di cui all'articolo 2, del volontariato di cui all'articolo 3 e di soggetti che svolgono attività in attuazione dei contratti di cui al comma 4, lettera e)". Quindi il Sistema AIB del Piemonte è l'insieme di strutture, organismi o quant'altro che operativamente, amministrativamente tecnicamente, concorrono al raggiungimento degli obiettivi previsti dalla normativa. In Regione Piemonte prevede la partecipazione della Struttura operativa AIB (Vigili del Fuoco, Carabinieri Forestale, Corpo Volontari AIB Piemonte, servizio elicotteri) e dai Soggetti tecnico-scientifici.

Struttura operativa AIB della Regione Piemonte (Struttura AIB):

La struttura AIB della Regione Piemonte è formata dai soggetti appartenenti al Sistema AIB, che compongono la risposta operativa prevista dagli indirizzi di Sistema.

Procedure Operative antincendi boschivi (di seguito Procedure Operative AIB): strumento di organizzazione e gestione del Sistema operativo, documento composto da:

disposizioni generali: descrivono il Sistema AIB ed individuano requisiti, caratteristiche e mansioni dei Soggetti che ne fanno parte;

disposizioni specifiche: rivolte esclusivamente al Corpo Volontari AIB Piemonte, rappresentano un compendio ai contenuti della Convenzione;

fasi allertamento del Sistema AIB Piemonte.

Operatore antincendi boschivi (Operatore AIB)

È il Soggetto appartenente alla struttura AIB piemontese:

1. in possesso dell'idoneità psicofisica ed attitudinale prevista dalle strutture di appartenenza ovvero dalle disposizioni specifiche;
2. in possesso della formazione prevista dalle strutture di appartenenza ovvero dalle disposizioni specifiche;
3. che, sotto il comando di un Caposquadra AIB o di un suo delegato, svolge le mansioni di prevenzione, contenimento, estinzione, bonifica e sorveglianza, garantendo:
 - l'utilizzo delle apparecchiature, delle attrezzature, degli attrezzi, dei dispositivi di protezione individuale, delle macchine, dei materiali e dei prodotti AIB;
 - l'esecuzione di attività di base in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni.

Caposquadra antincendi boschivi (Caposquadra AIB)

È il Soggetto appartenente alla struttura AIB:

1. in possesso dell'idoneità psicofisica ed attitudinale prevista dalle strutture di appartenenza ovvero dalle disposizioni specifiche;
2. in possesso della formazione prevista dalle strutture di appartenenza ovvero dalle disposizioni specifiche;
3. che svolge azione di comando sulla squadra AIB in esecuzione delle disposizioni impartite dai superiori ovvero, in assenza di queste, agendo in autonomia decisionale, sempre applicando i contenuti delle Procedure Operative Antincendi boschivi.

Squadra antincendi boschivi (Squadra AIB)

È l'entità organizzata in unità operativa fondamentale del Sistema AIB:

1. appartenente alle strutture AIB previste dalla legge e/o convenzionate con l'Amministrazione regionale o composta da operatori AIB appartenenti alle strutture medesime;
2. composta da operatori AIB che agiscono esclusivamente sotto il comando del caposquadra AIB;
3. in grado di svolgere funzioni operative AIB.

Coordinatore dei Volontari AIB (Co.AIB)

È il Soggetto:

1. appartenente al Corpo Volontari AIB del Piemonte;
2. riconosciuto con appositi provvedimenti dalla Regione Piemonte;
3. in possesso della formazione prevista nei contenuti specifici di cui alle Procedure Operative Antincendi boschivi.
4. che coordina il personale volontario AIB nelle operazioni di lotta attiva;
5. componente fondamentale della DOS ICS.

Direttore delle operazioni di spegnimento (DOS)

È il Soggetto:

1. appartenente alla struttura AIB;
2. componente fondamentale della DOS ICS;
3. che, all'interno della Direzione delle Operazioni di Spegnimento ICS, assicura la funzione di direzione delle operazioni di spegnimento degli incendi boschivi che comprende la circoscrizione, il controllo del fronte, la soppressione e la bonifica, mediante il coordinamento dei mezzi terrestri e aerei, che intervengono in condizioni di sicurezza;

Il DOS, all'interno della DOS-ICS, si interfaccia con il Co.AIB, in quanto coordinatore operativo unico delle attività svolte dal Corpo Volontari AIB, sul teatro delle operazioni.

Direzione delle Operazioni di Spegnimento (DOS ICS)

È il sistema di comando e controllo delle attività antincendi boschivi, in uno specifico evento AIB e teatro delle operazioni che:

1. opera a stretto contatto con la SOUP sulla base delle fasi di allertamento, del Sistema AIB Piemonte, di cui alle Procedure operative Antincendi boschivi.
2. è composta – nella sua configurazione completa – da un'unità con qualifica DOS VVF, un'unità ROS VVF e un'unità Co.AIB, ma può operare anche in assenza di uno o più componenti;
3. in caso di avvicendamento di una o più componenti della DOS ICS, esso deve essere svolto tenendo conto della tempistica necessaria al passaggio di consegne, tra le unità che compongono la funzione;
4. può essere integrata da Rappresentanti di altre Istituzioni o Enti con ruolo di consulenza/collegamento, nelle rispettive competenze, funzionalmente alle caratteristiche ed alle necessità operative dell'evento AIB.

Sala Operativa Unificata Permanente (SOUP) regionale

È la struttura, coordinata dal Responsabile della SOUP, dove operano gli Addetti alla SOUP, appartenenti alla struttura AIB. La SOUP è il luogo nel quale, in presenza o da remoto, si coordinano le componenti operative del Sistema antincendi boschivi e dove in base a quanto previsto nelle Procedure Operative Antincendi boschivi, specificamente nelle Fasi allertamento del Sistema AIB Piemonte:

1. pervengono le comunicazioni di incendio dalle SO115 provinciali;
2. si coordina operativamente l'attività d'estinzione a livello regionale;
3. gestisce gli interventi aerei regionali e statali, comprese le relative comunicazioni;
4. mantiene i contatti con le strutture di livello regionale.

Sale Operative Provinciali (SO115)

Sono le strutture che:

1. ricevono le segnalazioni di incendio dal NUE 112;
2. provvedono alla verifica delle segnalazioni;
3. tengono aggiornata la SOUP della situazione in atto;
4. allerta/riceve segnalazione dai Carabinieri Forestale;
5. allerta/ riceve segnalazione da USD.

Unità di supporto decisionale del Corpo Volontari AIB Piemonte (USD)

È la struttura di coordinamento del personale operativo appartenente al Corpo AIB;

1. è attiva in modalità h 24, 365 giorni/anno;
2. è composta da personale volontario, appositamente formato;
3. riceve le segnalazioni di intervento da parte delle squadre AIB;
4. coordina l'invio del personale sugli eventi, mezzi ed attrezzature, organizzando anche gli avvicendamenti, gli incrementi e quant'altro necessario, secondo le modalità previste dal presente documento;
5. mantiene rapporti e garantisce il collegamento operativo con la SOUP.

Medico competente: medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38 del D.Lgs. 81/08.

Sorveglianza sanitaria: insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei soggetti, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa, secondo quanto previsto dalla Normativa vigente con specifico riferimento all'attività oggetto del presente Documento.

Prevenzione: il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno.

Formazione: processo educativo attraverso il quale trasferire agli operatori del sistema AIB conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi così come previsto dalla normativa vigente e dalle Procedure Operative.

Informazione: complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi nello svolgimento delle attività operative così come previsto dalla normativa vigente e dalle Procedure Operative.

Addestramento: complesso delle attività dirette a fare apprendere l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, dispositivi, anche di protezione individuale, nonché le misure e le procedure di intervento così come previsto dalla normativa vigente e dalle Procedure Operative AIB.

Dimostrazione: complesso delle attività dirette a fare conoscere a soggetti non appartenenti al Sistema AIB le peculiarità tecnico – operative, di attrezzature, macchine, impianti, dispositivi, anche di protezione individuale del Sistema stesso.

Esercitazione: complesso delle attività dirette al mantenimento delle conoscenze e capacità tecnico-operative, di attrezzature, macchine, impianti, dispositivi, anche di protezione individuale, rivolto agli operatori del Sistema AIB.

SCOPI, CAMPO DI APPLICAZIONE E CONTENUTI

Il presente documento ha lo scopo di supportare l'individuazione dei rischi presenti sullo scenario *incendio boschivo*, all'interno del quale si collocano gli operatori facenti parte del Sistema AIB della Regione Piemonte, ed è finalizzato ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione ed a garantire il mantenimento e il miglioramento, nel tempo, dei livelli di salute e sicurezza.

A questo proposito, si premette che la normativa vigente identifica la necessità di definire gli "scenari di rischio" ai quali i soggetti appartenenti alla struttura operativa dedicata alla prevenzione e lotta attiva AIB sono esposti. Pertanto, rivolgendo particolare attenzione alla componente Volontaria del Sistema antincendi boschivi, si è provveduto a:

1. individuare il contesto territoriale di riferimento per il rischio incendi boschivi;
2. individuare i soggetti e/o figure di responsabilità (sulla base di quanto previsto dalle Procedure Operative AIB e del relativo mansionario);
3. individuare le singole fasi operative a cui ciascun operatore può essere addetto;
4. individuare e valutare i rischi a cui sono soggetti gli operatori in funzione delle fasi operative a cui possono essere addetti;
5. individuare e valutare le metodologie operative ed i dispositivi di sicurezza già predisposti (collettivi e individuali).

Il presente documento è quindi stato predisposto per essere uno strumento guida, in continua evoluzione, finalizzato a perseguire nel tempo un grado di sicurezza adeguato.

Si procederà alla rielaborazione del documento in caso di variazioni nell'organizzazione ed ogni qualvolta l'implementazione del sistema, finalizzata ad un miglioramento continuo del grado di sicurezza, la faccia ritenere necessaria.

Per la redazione del documento di sintesi finale dei rischi si è proceduto all'individuazione delle FASI (**Allegato 1**) presenti nello svolgimento delle operazioni di prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi.

All'interno di ogni FASE, sono state individuate SUB FASI a cui sono associate:

1. Macchine ed attrezzature impiegate.
2. Addetti.
3. DPI
4. indici di attenzione;
5. controlli da effettuare;
6. livelli del controllore.

Ad ogni singola SUB FASE sono stati attribuiti i rischi:

7. derivanti dalla presenza dell'operatore nell'ambiente in cui opera;
8. conseguenti all'uso di apparecchiature, attrezzi, attrezzature, dpi, macchine, prodotti, servizi impiegati nell'attività AIB nel territorio piemontese.

Al riguardo, vedasi il capitolo **METODOLOGIE E CRITERI ADOTTATI**

IL CONTESTO

Per quanto riguarda:

1. I CARATTERI TERRITORIALI E CLIMATICI
2. LA COPERTURA FORESTALE E LE TIPOLOGIE PRESENTI
3. LE BANCHE DATI E LE STATISTICHE DEGLI INCENDI BOSCHIVI
4. LA ZONIZZAZIONE DEL RISCHIO E DEGLI OBIETTIVI

e tutto quanto concorre ad individuare il contesto regionale entro il quale opera la struttura antincendi boschivi del Piemonte, si rimanda al *Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi*, di cui questo documento è parte integrante e sostanziale.

IL SISTEMA ANTINCENDI BOSCHIVI

La Regione Piemonte, i Vigili del Fuoco, i Carabinieri Forestale e il Corpo Volontari Antincendi Boschivi del Piemonte compongono il Sistema Antincendi Boschivi della Regione Piemonte.

LA REGIONE

La legge quadro nazionale per la difesa dei boschi dagli incendi, legge 353/2000, che ha definito il patrimonio forestale nazionale quale "bene insostituibile per la qualità della vita", ha affidato alle Regioni la quasi totalità dei compiti in materia di programmazione, previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi, ad esclusione della gestione dei mezzi aerei nazionali coordinata dal Dipartimento di Protezione Civile.

La Regione pertanto ha compiti di organizzazione e verifica continua, in tutte le attività previste dalla normativa nazionale: in primis la funzione legislativa.

La Legge regionale 15/2018 recepisce ed attua la normativa nazionale (L. 353/2000).

Specificamente, all'art. 2 viene prevista la possibilità di stabilire Accordi/Convenzioni con le Istituzioni dello Stato:

"La Regione, per le finalità di cui all'articolo 1, può avvalersi dell'Arma dei Carabinieri e del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, a seguito di specifici accordi o convenzioni in attuazione di quanto stabilito dal decreto legislativo 19 agosto 2016, n. 177 (Disposizioni in materia di razionalizzazione delle funzioni di polizia e assorbimento del Corpo forestale dello Stato, ai sensi dell'articolo 8, comma 1, lettera a) e s.m.i., della legge 7 agosto 2015, n. 124, in materia di riorganizzazione delle amministrazioni pubbliche)",

mentre all'art. 3 viene definita la tipologia di Volontariato antincendi boschivi, convenzionato con la Regione Piemonte, e le sue caratteristiche:

"1. Il Corpo volontari AIB Piemonte, individuato dalla Regione quale unica componente regionale di volontariato, rispondente ai requisiti di cui al comma 2, concorre, a seguito di convenzione con la Regione, nell'opera di prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi, mediante l'impiego dei propri associati e dei mezzi disponibili, nel rispetto:

a) delle norme del piano di cui all'articolo 1, comma 4, lettera b);

b) delle procedure operative impartite dalla Regione.

2. Le volontarie e i volontari AIB, che intervengono nelle operazioni di lotta attiva agli incendi boschivi, sono dotati di adeguata preparazione professionale certificata, di certificata idoneità fisica, di idonei dispositivi di protezione individuale e sono assicurati contro gli infortuni durante ogni fase della loro prestazione secondo la normativa vigente.

3. Il Corpo volontari AIB Piemonte concorre, all'interno della SOUP, al coordinamento del sistema operativo AIB e fornisce idonee figure specializzate per il coordinamento operativo del volontariato AIB nelle operazioni di prevenzione e lotta attiva.

IL CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO

A seguito dell'entrata in vigore del D.Lgs. 19 agosto 2016, n. 177, il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco ha visto aggiornare le sue competenze in materia di antincendi boschivi.

Dal 2018 è vigente un Accordo di programma tra la Regione Piemonte e il Ministero dell'Interno – Dipartimento dei Vigili del Fuoco – Direzione Regionale Piemonte – inteso a definire la partecipazione del CNVVF al sistema AIB del Piemonte.

Ai Vigili del fuoco infatti sono affidate:

a) la gestione ed il coordinamento tecnico operativo della Sala Operativa Unificata Permanente (di seguito SOUP), prevista all'art. 7 della Legge quadro sugli incendi boschivi (legge 21 novembre 2000, n. 353), attraverso la Sala Operativa Regionale (SOR), che si atterra, nell'ambito delle materie oggetto di Convenzione, alle direttive generali emanate dalla Regione e concordate con la Direzione Regionale VV.F.;

b) il coordinamento delle operazioni di spegnimento a terra degli incendi boschivi; sulla base delle Procedure Operative in vigore;

c) la direzione delle operazioni di spegnimento aereo degli incendi boschivi, attraverso l'impiego dei mezzi statali e regionali, effettuata tramite l'impiego di personale DOS VV.F.

I CARABINIERI FORESTALE

La Regione Piemonte si avvale dell'Arma dei Carabinieri, per le attività di elevata specializzazione a tutela dell'ambiente e del territorio, attraverso la stipulazione di una Convenzione con il Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali per l'impiego delle Unità Carabinieri Forestali per lo svolgimento di funzioni e compiti nell'ambito delle competenze regionali.

Specificamente per quanto riguarda la materia incendi boschivi, la Convenzione vigente prevede il supporto dell'Arma dei Carabinieri, tra l'altro, nelle seguenti attività:

- fornire i dati relativi alle perimetrazioni delle superfici percorse dal fuoco, ai sensi della Legge n. 353 del 2000;
- condurre le attività investigative, inviando, quando possibile, un proprio rappresentante sul teatro delle operazioni di spegnimento che verifichi l'osservanza delle disposizioni normative di settore, e fornisca, ove necessario, informazioni per il raggiungimento dei siti e indicazioni sulle caratteristiche vegetazionali e orografiche degli stessi;
- collaborare nei tavoli tecnici regionali appositamente costituiti per la redazione di normativa, regolamenti, documenti di pianificazione e procedurali in materia di incendi boschivi;

IL CORPO VOLONTARI AIB PIEMONTE

I Volontari del Corpo AIB Piemonte – convenzionati con la Regione Piemonte da oltre 20 anni - intervengono in tutte le fasi della prevenzione e della lotta attiva agli incendi boschivi.

Il modello organizzativo del Corpo Volontari A.I.B., unico in tutta Italia per l'originalità, la dimensione e la competenza territoriale, frutto della volontà di superare il modello associativo, coniuga i compiti di tutela e rappresentanza, con una più efficace gestione della linea operativa sul territorio.

Le figure che l'Organizzazione, di tipo piramidale, prevede sono le seguenti: Volontari AIB (operativi di tipo A e B, secondo mansionario previsto dalle Procedure Operative AIB), Volontari che svolgono attività di supporto, Capiquadra, Comandanti di Distaccamento, Ispettori Provinciali, Ispettori Regionali e Ispettore Generale del Corpo.

I Volontari che ricoprono incarichi all'interno del Corpo (quadri organizzativi) collaborano con i competenti livelli del Corpo nazionale Vigili del Fuoco, e dei Carabinieri Forestale presenti sul territorio piemontese, garantendo all'interno del Corpo AIB l'applicazione delle Procedure Operative AIB e/o degli Indirizzi operativi antincendi boschivi, nel corso delle attività di lotta agli incendi boschivi.

Il Corpo Volontari AIB del Piemonte è diffuso capillarmente su tutto il territorio boscato montano e pedemontano piemontese e costituisce il braccio operativo del sistema AIB regionale.

Con DGR n. 35-6665 del 23 marzo 2018 la Regione Piemonte ha riconosciuto la figura del Coordinatore dei Volontari AIB (Co.AIB) - il cui iter era già stato avviato nel 2017 con Determinazione dirigenziale n. 1864 del 15.06.2017 - ovvero la figura gerarchica incaricata specificamente del coordinamento dei Volontari AIB nella attività di prevenzione ed estinzione degli incendi boschivi: i Co.AIB infatti si interfacciano con i Direttori delle operazioni di spegnimento dei Vigili del Fuoco (DOS VVF) per un Coordinamento delle attività operative di estinzione e bonifica - condiviso e concordato - tra lotta a terra e lotta aerea agli incendi boschivi.

L'elenco dei Co.AIB è aggiornato annualmente con Determinazione della Regione Piemonte, su proposta dell'Ispettore Generale del Corpo Volontari AIB Piemonte, da cui dipendono funzionalmente.

METODOLOGIE E CRITERI ADOTTATI

Premettendo i principi gerarchici della prevenzione dei rischi:

- eliminazione dei rischi;
- sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso oppure lo è meno;
- combattere i rischi alla fonte;
- applicare prioritariamente i provvedimenti collettivi di protezione e - qualora ritenuti inadeguati - individuare i dispositivi di protezione individuale e perseguirne il continuo miglioramento;
- adeguarsi al progresso tecnico e ai cambiamenti nel campo dell'informazione;

gli orientamenti considerati si sono basati sui seguenti aspetti:

- osservazione dell'ambiente operativo e dei fattori esterni che lo influenzano;
- identificazione dei compiti eseguiti (per valutare i rischi derivanti dalle singole mansioni);
- osservazione delle modalità di esecuzione dei compiti (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano altro rischi);
- esame delle procedure operative;
- rassegna dei fattori psicofisici e attitudinali e studio del modo in cui essi interagiscono fra di loro e con altri fattori.

La Valutazione dei Rischi ha individuato le attività che trasformano un pericolo potenziale in rischio negli ambienti e nei luoghi in cui operano gli operatori AIB, applicando lo strumento metodologico della "matrice di rischio" (fig.1).

In particolare è stata valutata la **Probabilità di accadimento** di ogni rischio analizzato:

- *La probabilità d'accadimento è definita con un valore numerico decrescente: quattro, tre, due, uno, a cui corrisponde una forma descrittiva: altamente probabile, probabile, poco probabile, improbabile*

e la sua **Magnitudo**, ovvero l'entità del danno:

La magnitudo è definita con un valore numerico decrescente: quattro, tre, due, uno a cui corrisponde una forma descrittiva: gravissima, grave, media, lieve.

Dalla combinazione (prodotto) dei due fattori si è ricavata l'Entità del Rischio, con gradualità:

Basso, Medio ed Elevato (fig.2) ai quali sono stati associati specifici:

1. Indici di attenzione;
2. Controlli da effettuare;
3. Livello/Mansione del Controllore.

In particolare, al Livello/Mansione del Controllore, corrispondono le Figure operative ed il loro requisiti, secondo le Procedure Operative AIB, in grado di applicare, al livello di propria competenza, i controlli di sicurezza previsti dalle FASI e SUB FASI – in allegato - così definite:

- a) Base – operatore AIB idoneo alla mansione richiesta anche se non abilitato per *tutta* l'attività AIB (ad es. operatore volontario di tipo "b" secondo il mansionario AIB regionale);
- b) Operatore AIB – operatore AIB come definito dalle Procedure Operative AIB;
- c) Operatore Abilitato – operatore AIB con specifiche mansioni, abilitazioni e relativa formazione (ad es. Operatore AIB abilitato all'uso degli strumenti da taglio forestali);
- d) Caposquadra (CS) - caposquadra AIB come definito dalle Procedure Operative AIB;
- e) Vice Caposquadra (Vice CS) – soggetto con i medesimi requisiti del Caposquadra che opera in delega e sotto la sua direzione

ALTAMENTE PROBABILE	FREQUENZA	4	4	8	12	16
PROBABILE		3	3	6	9	12
POCO PROBABILE		2	2	4	6	8
IMPROBABILE		1	1	2	3	4
			1	2	3	4
			MAGNITUDO			
			LIEVE	MEDIA	GRAVE	GRAVISSIMA

**FIGURA 1 -
MATRICE DI
RISCHIO**



LO SCENARIO

STRUTTURA DI UN INCENDIO BOSCHIVO

Nonostante ogni incendio sia caratterizzato da una propria morfologia, in ognuno si possono individuare delle caratteristiche comuni che consentono una certa "standardizzazione" nella descrizione e nella comunicazione delle varie situazioni evolutive del fenomeno.

Per organizzare efficacemente le operazioni di spegnimento è necessaria una terminologia tecnica che permetta di individuare, senza possibilità di errore, le varie zone colpite dal fuoco. Ogni parte dell'incendio è individuato da un termine specifico:

Testa o fronte, è la parte più evolutiva, quella più avanzata e che ha, di norma, una velocità di propagazione maggiore rispetto agli altri lati. Solitamente è il lato che si trova sottovento oppure, nel caso di un bosco in pendio, il lato in movimento verso monte.

Fianchi, sono le parti che rispetto al fronte si trovano lateralmente. Su questi la velocità di avanzamento del fuoco è solitamente molto ridotta rispetto al fronte.

Coda o fondo, è il lato posteriore che, chiaramente, è caratterizzato da una velocità di propagazione del fuoco nettamente inferiore; in quanto tende ad avanzare contro vento, perché la parte con il vento a favore è quella già bruciata.

FATTORI PREDISPONENTI E TIPOLOGIA DEGLI INCENDI DI VEGETAZIONE

Le tipologie di incendio boschivo, e la loro dinamica evolutiva, sono influenzate da una serie di variabili, direttamente collegate tra loro e che comprendono fattori meteorologici, orografici e combustibili vegetali.

I FATTORI METEOROLOGICI sono in continua evoluzione; presenti in una data zona nel momento in cui si sviluppa un incendio ne condizionano il comportamento e l'evoluzione, anche in relazione alle condizioni meteorologiche del periodo precedente.

Umidità relativa dell'aria, temperatura dell'aria, vento, precipitazioni, influiscono sull'evoluzione dell'incendio.

I FATTORI OROGRAFICI invece, hanno caratteristiche di staticità, cioè non evolvono ma hanno influenza sull'evoluzione di un incendio. Parliamo di: pendenza, esposizione, rilievo.

I COMBUSTIBILI VEGETALI ovvero il "carico di incendio". Le caratteristiche del combustibile vegetale, inteso sia come singola parte di una pianta, sia come formazione vegetale, che influiscono sulla propagazione del fuoco sono: modello (o tipologia), infiammabilità, potere calorifico, umidità, disposizione spaziale, densità.

Premettendo che gli scenari di rischio relativi agli incendi di vegetazione, si svolgono, quasi sempre, in ambienti:

- con forti turbolenze dovute al vento;
- con vegetazione arbustiva ed arborea in forte stress idrico o nello stadio di riposo vegetativo;
- con basso contenuto idrico di conseguenza con combustibili altamente infiammabili.

Per inquadrare meglio gli scenari di rischio che si verificano, nelle varie fasi di propagazione di un incendio, è opportuno descrivere brevemente le diverse tipologie dell'incendio di vegetazione, considerando i diversi aspetti che le caratterizzano.

Ai fini del rischio sono due le tipologie che hanno una maggiore rilevanza, cioè quella radente e quella di chioma, mentre quella sotterranea, pur rivestendo notevole importanza per ciò che concerne la tattica d'intervento, non presenta rischi particolari, se non legati ad una evoluzione/sviluppo in incendio radente.

INCENDIO RADENTE

Riguarda la combustione di materiali sulla superficie del suolo, quali lettiera, strato erbaceo e strato arbustivo. Costituisce il tipo più comune di incendio e generalmente è anche la modalità di partenza e la fase finale delle altre tipologie di incendi (di chioma o sotterranei).

Sebbene in condizioni normali si tratti di un tipo di incendio abbastanza gestibile, in condizioni di forte vento, abbinato alla elevata pendenza, si ha il rischio di una evoluzione in chioma del fronte di fiamma, con le conseguenze negative, anche in termini di sicurezza per gli operatori, che ciò comporta.

INCENDIO DI CHIOMA

Esso brucia i combustibili aerei, cioè la parte fogliare delle piante adulte (aghi dei pini, foglie delle latifoglie sempreverdi o a foglia semipersistente, ecc.) nonché liane, licheni, ecc. La distribuzione verticale ed orizzontale del combustibile è fondamentale, ed è in base a quest'ultima che il fuoco di chioma può essere:

passivo: l'incendio si propaga in chioma solo in alcune piante; si verifica nei popolamenti forestali radi, in cui le piante di alto fusto sono spazialmente intervallate una dall'altra. Il fuoco delle chiome è quindi in stretta correlazione con l'incendio che si sta sviluppando sullo strato radente. Elemento condizionante questo "tipo" di incendio è quindi la discontinuità orizzontale dei combustibili. La velocità di avanzamento arriva ai 15 m/min e l'altezza delle fiamme raggiunge i 10 m quando l'incendio interessa le chiome;

attivo: questo "tipo" di incendio è ancora dipendente dal fronte radente, ma non in modo così esclusivo come nel caso dell'incendio di chioma passivo, dato che le chiome in combustione forniscono a quelle adiacenti gran parte del calore di preriscaldamento indispensabile per l'avanzata del fuoco. In questo caso la continuità orizzontale del combustibile è più marcata rispetto alle situazioni nelle quali si sviluppa l'incendio di chioma passivo, cioè il bosco è meno rado. La velocità di avanzamento arriva ai 30 – 40 m/min e l'intensità è molto elevata (fino a 50.000 KW/m);

indipendente: il fronte di fiamma si propaga da una chioma all'altra in modo completamente indipendente, per quel che riguarda l'apporto energetico, dall'incendio radente. La pendenza elevata del versante e il forte vento favoriscono l'evoluzione di un incendio di chioma attivo, in indipendente. La combustione delle chiome genera un'elevatissima quantità di calore radiante (intensità superiore ai 50.000 KW/m) che determina un veloce riscaldamento di tutti i combustibili, presenti nel popolamento. La velocità di avanzamento è elevatissima (anche oltre i 100 m/min), i fenomeni di "spotting" sono sempre presenti con la conseguente formazione di focolai secondari a distanza che complicano ancor di più le già difficili operazioni di spegnimento.

Convenzionalmente si intende per **INCENDIO DI BARRIERA** la combinazione dell'incendio **radente** e di quello di **chioma**.

LO SPOTTING

Durante un incendio boschivo di chioma, in presenza di vento (anche solo correnti convettive sempre presenti in una combustione), materiali incandescenti come ramaglia, frammenti di corteccia ecc., possono essere trasportati a notevoli distanze. Se il frammento è ancora incandescente e trova condizioni idonee alla diffusione della combustione, si creano nuovi focolai. Solitamente i frammenti vengono trasportati fino a qualche centinaio di metri dal fronte principale dell'incendio, quindi i focolai secondari che si vengono a creare sono presto inglobati nell'incendio principale avanzante.

In presenza di particolari condizioni (vento sostenuto, peso e dimensioni consistenti dei frammenti incandescenti trasportati, intensità dell'incendio molto alta), il trasporto può raggiungere distanze elevate (anche oltre 1 km) andando a creare un nuovo incendio, indipendente da quello di origine.

Questo fenomeno è appunto chiamato "spotting".

INCENDIO SOTTERRANEO

E' un tipo di fuoco molto particolare, che brucia gli strati organici del terreno e le radici secche delle piante morte, principalmente durante i periodi di forte deficit idrico. Il rischio diretto per gli Operatori è piuttosto basso ma la sua imprevedibilità e difficoltà di individuazione complicano le attività di bonifica e possono creare fenomeni di ripresa anche a notevole distanza dal fronte di fuoco precorso, pertanto non sono da sottovalutare rari fenomeni di ripresa "alle spalle" degli operatori in zone non interessate dal fronte radente.

TECNICHE DI ESTINZIONE E RISCHI PER GLI OPERATORI IMPEGNATI NELLA LOTTA AIB

Le tecniche di estinzione sono riconducibili a due tipologie di attacco:

ATTACCO DIRETTO

L'attacco diretto - generalmente impiegato sugli incendi radenti - è l'attività d'estinzione che si svolge esattamente nel posto in cui ha luogo la combustione.

L'incendio può essere attaccato "direttamente" in vari modi, dipende dalla potenza che si deve affrontare.

I fronti di fiamma di limitata potenza possono essere affrontati con attrezzature manuali.

Se la potenza è più elevata bisogna disporre d'acqua o di ritardanti a breve termine.

Questo tipo di attacco ha l'indubbio vantaggio di fermare in breve tempo le fiamme, ma si può applicare solo fino a certe intensità del fronte.

ATTACCO INDIRETTO

La tecnica dell'attacco indiretto si attua quando l'intensità del fronte di fiamma o la mancanza di adeguate condizioni di sicurezza rendono impraticabile l'attacco diretto.

L'attacco indiretto consiste nel lavorare su una fascia di combustibile che sarà interessata dall'incendio in un momento successivo. Così facendo, il fronte di fiamma si arresta o raggiunge un'intensità che permette l'attacco diretto.

L'attacco indiretto si effettua con i ritardanti a lungo termine, con mezzi meccanici e, se consentito, con il fuoco tattico ed il controfuoco.

Per scongiurare la ripresa del fuoco dopo che l'incendio è stato messo sotto controllo si dà corso alla "bonifica".

APPLICAZIONE DELLE TECNICHE DI ATTACCO

L'applicazione delle tecniche appena descritte si effettua in modi diversi a seconda dei mezzi di estinzione utilizzati. Così si può operare con:

1. le squadre a terra equipaggiate con soli attrezzi manuali e meccanici, con la chiara limitazione dell'intensità del fronte di fiamma da affrontare ed il pericolo per il personale che ha tempi di fuga in genere abbastanza elevati e possibilità limitate su tratti di fronte relativamente brevi. Tale metodologia viene applicata nella maggior parte dei casi dove gli incendi sono radenti e si ha una scarsa rete viabile;
2. I moduli AIB le motopompe. La potenza dell'intervento in questo caso è maggiore, data la disponibilità dell'acqua e del ritardante, e le potenzialità di estinzione sono decisamente più elevate, dato che gli incendi affrontabili in sicurezza sono più intensi e più estesi, seppure sempre nell'ambito della tipologia radente. Inoltre aumenta il livello di sicurezza per gli addetti che possono individuare nell'automezzo una via di fuga. L'uso degli automezzi dotati di modulo AIB viene applicato con successo nelle zone dove la rete viabile è particolarmente sviluppata. I rischi per il personale possono essere identificati in quelli che corrono gli operatori intorno ai mezzi terrestri, oltre a quelli normalmente intrinseci all'incendio;
3. l'elicottero. È un mezzo che pur avendo alcune limitazioni rispetto al personale a terra (precisione dell'intervento), contribuisce a risolvere una buona parte delle situazioni. L'attacco può essere effettuato direttamente mediante l'aeromobile (lancio di acqua o miscele estinguenti o ritardanti) con l'appoggio delle squadre a terra, oppure con una cooperazione aereo - terrestre, cioè l'elicottero provvede al trasporto del personale, dei sistemi modulari o dell'acqua nelle vasche in quota. In questo modo si ha una notevole economia del mezzo aereo, oltre ad una aumentata efficacia nelle operazioni di bonifica. Oltre ai pericoli dell'incendio vi sono quelli connessi all'elicottero stesso ed all'aspersione;
4. l'aereo ad ala fissa. Tali mezzi sono preferibili su incendi di notevoli dimensioni e in zone geograficamente non limitanti per l'operatività. A seconda della tipologia di aereo e della localizzazione dei punti di approvvigionamento idrico, l'efficacia dei lanci è più o meno elevata. L'aspersione di notevoli quantità di acqua potrebbe costituire un pericolo per gli operatori a terra (cadute, schiacciamento a terra).

CONTESTUALIZZAZIONE DEI RISCHI CONNESSI ALL'INTERVENTO IN ESTINZIONE

L'intervento di estinzione di un incendio di vegetazione presuppone un insieme di azioni notevolmente differenziate fra loro ("attività complessa"), che presuppongono l'utilizzo di attrezzature e mezzi diversi e molto variabili (dalla pala all'elicottero).

Di seguito vengono riportati i contesti di rischio per il personale impiegato in operatività AIB:

EVOLUZIONE DELL'INCENDIO

Al rischio derivante dall'esposizione al fronte di fuoco ed alla sua intensità (calore convettivo e radiante), si aggiungono i rischi per l'operatore singolo o la squadra in caso che venga circondata dal fuoco, con conseguenti ustioni degli individui (calore radiante, convettivo, da contatto), colpi di calore in caso di esposizione prolungata e soffocamento. L'attività AIB comporta per l'operatore una serie di rischi legati all'azione di spegnimento, all'ambiente asfittico in cui si opera, al malessere dovuto alla non corretta termoregolazione corporea anche molto prima del raggiungimento del fronte di fiamma ed in presenza di turbolenze dovuta al vento che comportano il repentino cambio di direzione delle fiamme e del fumo. In tali condizioni è evidente come la possibilità di sopravvivenza dell'operatore sia legata alla non elevata intensità del fronte o alla disponibilità di adeguate protezioni.

Legati all'evoluzione dell'incendio possono essere i danni da ustioni causate dal contatto localizzato accidentale (calore di contatto) con parti ardenti o surriscaldate oppure danni nei confronti degli occhi, dovuti alla penetrazione di oggetti (particolato, ceneri, polveri, ecc.) o all'esposizione a vapori e fumi, spesso a temperature elevate.

Spesso l'elevata presenza di fumi e vapori provoca difficoltà respiratorie, una leggera ma prolungata alterazione dei riflessi e della motilità. Considerando che si opera in ambienti aperti e ventilati si può escludere la presenza di monossido di carbonio in percentuali tali da originare intossicazioni patologiche. In presenza di fumi e vapori ad alte temperature, ustioni delle prime vie respiratorie, e nei casi più gravi si può arrivare al soffocamento.

AMBIENTE IN CUI SI OPERA

Non sono da trascurare i pericoli da contusioni, fratture, ferite lacero-contuse ed abrasioni.

Data la tipologia dell'ambiente in cui l'operatore si trova a lavorare è da tenere in considerazione la possibilità di danni provocati dalla caduta a causa di scivolamento, oppure derivanti da oggetti provenienti dall'alto (gravi in rotolamento, rami dagli alberi, ecc.).

I traumi, in questo caso, sono dovuti a impatto col suolo (pietre, ecc.) o a slogature a causa del terreno accidentato nonché a urti con ostacoli durante la penetrazione di zone fittamente boscate. Solitamente l'ambiente in cui ci si trova ad operare (vicinanza del fronte di fiamma) ha temperature notevolmente diverse da quello da cui si proviene (aree attraversate durante l'avvicinamento), e durante un intervento nel periodo invernale si possono avere escursioni di temperature anche di decine di gradi. Gli sbalzi termici possono essere dovuti alla presenza del foehn, alla stessa vicinanza con le fiamme, nonché al lavorare a contatto con l'acqua che con le temperature rigide invernali tende a ghiacciarsi, soprattutto nelle ore notturne.

STATUS PSICOFISICO DELL'OPERATORE

Un intervento prolungato con condizioni di lavoro gravose espone l'operatore ad uno stato di stress fisico che alla lunga tende ad aumentare i casi di infortunio, dato il maggiore affaticamento del soggetto e la diminuzione di

concentrazione. Particolarmente nei momenti ad alto rischio che presuppongono uno stato d'ansia e/o di paura, oppure nelle fasi che richiedono un elevato sforzo fisico, spesso l'operatore si concentra su un determinato fattore di pericolo, tralasciando gli altri che possono procurare danno (effetto tunnel).

ATTREZZATURE E MEZZI CON CUI SI OPERA

In questo caso si configurano lesioni causate da attrezzi manuali durante il trasporto e l'utilizzo. Tali infortuni si verificano specie se non si rispettano le dovute distanze fra gli operatori (sia durante l'avvicinamento al fuoco, sia durante il lavoro). Lesioni causate dagli attrezzi da taglio, siano essi manuali o meccanici, sono spesso dovute ad un uso non corretto e/o uso di DPI non idonei.

L'utilizzo di attrezzature idrauliche (motopompe, lance, distacco di raccordi di giunzione in pressione, ecc.) può provocare lesioni traumatiche, lesioni dovute all'uso o al trasporto, ed esposizione prolungata al rumore.

Nella guida di un veicolo fuoristrada, o comunque di automezzi non convenzionali su strada, in particolar modo durante i trasferimenti in urgenza, si possono verificare scontri, investimenti, ribaltamento dei veicoli ecc..

Nelle attività di elicotterazione si possono verificare lesioni durante la salita e la discesa dall'elicottero, nonché durante le operazioni con attrezzature appese al gancio baricentrico e possono altresì insorgere problemi durante l'avvicinamento del mezzo aereo, dovuti al particolare sollevato dalle pale del rotore.

ALTRI PERICOLI CONNESSI ALL'INCENDIO

I pericoli di seguito descritti non sono codificabili ai fini della progettazione dei DPI AIB ma devono essere considerati nella definizione delle procedure operative e dell'analisi di rischio.

Si tratta di pericoli difficilmente riscontrabili, ai quali, comunque, si deve porre attenzione:

Folgorazione per la presenza di linee elettriche nella zona delle operazioni (rottura dei conduttori, contatto con getti idrici, ecc.). In questo caso occorre codificare le procedure dell'intervento antincendio e non valutare particolari accorgimenti sul DPI in uso. Nella Regione Piemonte le linee elettriche dell'alta tensione vengono disattivate per ordine della Sala Operativa AIB (SOUP).

Pericoli connessi al traffico stradale per gli operatori che lavorano sulla sede stradale o in prossimità di essa. Nella Regione Piemonte, in caso di operazioni a partire da sedi stradali trafficate normalmente sono presenti le forze dell'ordine locali o statali che si occupano della gestione del traffico. Inoltre, i DPI AIB vengono integrati o sostituiti con appositi DPI per l'alta visibilità.

Pericoli connessi al transito dei treni per gli operatori lungo le linee ferroviarie.

Morsi o punture di animali o insetti.

Presenza di rifiuti od ordigni che a seguito del calore possono deflagrare.

Anche in questo caso il rischio non risulta codificabile ai fini della predisposizione del DPI AIB e si rimandano le cautele alle Procedure Operative ed s.m.i.

I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI - DPI

Si premette che:

per quanto riguarda i *dispositivi di protezione collettiva* per gli operatori antincendi boschivi del Piemonte si fa riferimento alle Procedure Operative AIB vigenti, le quali:

- descrivono la struttura antincendi boschivi (AIB) della Regione Piemonte ed individuano requisiti, caratteristiche e mansioni dei Soggetti che ne fanno parte
- definiscono modalità d'esecuzione dell'attività AIB e regole generali e particolari che assicurano efficacia, efficienza e condizioni di sicurezza ottimali;

e che costituiscono elemento complementare delle sopraccitate Procedure Operative AIB, i contenuti della formazione/addestramento disposti dall'Amministrazione Regionale del Piemonte e le Convenzioni/Accordi in vigore con gli Enti che fanno parte della struttura AIB piemontese con cui i suddetti Enti, si impegnano ufficialmente, all'atto della stipula, all'accettazione, alla condivisione ed all'applicazione delle sopraccitate Procedure.

Come indicato all' art. 74 del D.Lgs. 81/08, si intende per *dispositivo di protezione individuale*, DPI, qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dall'operatore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante gli interventi, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

L'attività AIB comporta numerosi rischi di morte ed invalidità, che richiedono l'adozione di DPI AIB di terza categoria (quelli destinati a salvaguardare da rischi di morte o di lesioni gravi e di carattere permanente). I DPI AIB devono essere idonei alle reali condizioni d'impiego.

La nota informativa del fabbricante, oltre le notizie di rito, deve individuare con la massima chiarezza i limiti d'impiego, vale a dire gli ambiti entro i quali il DPI AIB protegge ed il limite oltre il quale la protezione non è più efficace. La nota informativa del fabbricante, inoltre, deve indicare le procedure per la manutenzione ed il controllo ed illustrare i criteri adottati per assicurare la compatibilità con altri DPI da utilizzare contemporaneamente.

I DPI AIB di terza categoria possono essere utilizzati solo dagli operatori che abbiano avuto una specifica formazione.

Il DPI AIB in dotazione agli operatori antincendi boschivi è composto:

- dal dispositivo di protezione individuale per il capo;
- dal dispositivo di protezione individuale per il corpo, il viso e le mani;

- dal dispositivo di protezione individuale per i piedi
- dal dispositivo di protezione individuale per gli occhi e per le vie respiratorie.

Per adempiere alla sua funzione, il DPI AIB va utilizzato nell'ambito di corrette procedure di lotta e va mantenuto in perfetto stato di efficienza. In tali condizioni, esso assicura la protezione degli operatori AIB, entro i limiti indicati dalla nota informativa del fabbricante. In particolare, il DPI AIB protegge dalle ustioni causate da contatto con particelle di vegetale incandescenti e da brevi fiammate che possono lambire l'operatore in seguito all'improvviso cambiamento di direzione del vento. Infine, esso protegge l'operatore immerso nel fronte di fiamma, limitatamente ai casi descritti nella nota informativa del fabbricante.

Il DPI AIB, inoltre, protegge dalla caduta di gravi non più trattenuti dalla vegetazione interessata dal fuoco, dai fumi e dal particolato generati dalla combustione dei vegetali e dalle lesioni ai piedi.

Il DPI AIB NON è idoneo alla protezione dai rischi derivanti dall'uso di strumenti da taglio e dalle attività forestali quali scortecciatura, esbosco, trasporto di legname: anche in questo caso, il DPI AIB dev'essere integrato con altri Dispositivi specifici di cui occorre accertare l'idoneo comportamento al fuoco.

Può essere adattato a condizioni climatico-operative estreme per aumentarne la protezione dal freddo integrandolo con appositi DPI o idonei capi (sovrà e sotto indumenti), di verificata idoneità antifiamma.

Per evitare l'ipertermia e le sue conseguenze, bisogna utilizzare i dispositivi di ventilazione previsti dal costruttore ed osservare i tempi di lavoro riposo indicati dal Caposquadra,

Per ottenere un'adeguata protezione, occorre indossare tutti i componenti secondo le indicazioni della nota informativa del fabbricante.

Nelle operazioni eseguite in prossimità di fiamma o calore, l'operatore può trovarsi in situazioni pericolose. Questo può accadere quando egli si avvicini troppo alla fonte di calore oppure quando questa lo raggiunga alle spalle, a seguito di improvvise variazioni di direzione del vento: per tali evenienze, il DPI AIB presenta appositi punti di avvertimento.

Appena avvertito il rialzo termico, bisogna allontanarsi rapidamente dalla sorgente di calore, raggiungere la zona di sicurezza, aprire il DPI AIB e ventilare.

Prima di effettuare un attacco diretto, è indispensabile verificare che il DPI AIB sia asciutto: la capacità isolante del DPI AIB bagnato o umido è decisamente inferiore.

L'attacco diretto deve essere adottato seguendo le corrette tecniche d'intervento e con attrezzature adeguate all'intensità del fronte di fiamma.

L'attacco diretto può essere attuato solo a condizione che non siano superate determinate condizioni, indicate dalla nota costruttiva del fabbricante, quali, ad esempio, per i DPI AIB attualmente in uso in Piemonte:

- pendenza del terreno maggiore di 30 gradi rispetto all'orizzonte;
- lunghezza della fiamma maggiore di 1,8 m.;
- velocità di avanzamento del fronte di fiamma maggiore di 10 metri al minuto;
- profondità del fronte maggiore di 3 metri.

Il superamento di tali condizioni, definite "Limiti Operativi" del DPI AIB, rendono pericoloso l'utilizzo dello stesso quando anche una sola di esse sia maggiore alla soglia indicata.

Alla data dell'approvazione del presente documento, i DPI AIB utilizzati dagli Operatori AIB della Regione Piemonte sono di due tipi, entrambi NON idonei all'attività oltre i suddetti Limiti Operativi, né all'attraversamento delle fiamme o per la permanenza in esse in quanto tali evenienze devono essere evitate con l'applicazione delle Procedure Operative:

- a) uno con livello di protezione e comfort termico idoneo all'attività in tutto il territorio regionale con temperature in ambiente operativo e tipologia di vegetazione (carico di combustibile, intensità lineare, ecc.) tipiche del Piemonte e conformi alla stagionalità degli incendi;
- b) uno progettato per attività condotte in situazioni climatico operative diverse da quelle che caratterizzano la Regione Piemonte e tipiche dell'ambiente mediterraneo appenninico/sub montano.

Quest'ultimo, originariamente impiegato nelle Campagne AIB estive extraregionali, pur garantendo i livelli di protezione massimi possibili e medesimi Limiti Operativi di utilizzo, del tipo "a", come sopra descritto, è specificatamente studiato per essere idoneo alle reali condizioni d'impiego, tenendo conto dell'elevata temperatura dell'aria (28°- 45°C) e della necessaria maggiore traspirabilità, a fronte di particolari e specifici modelli di combustibile.

Se ritenuto necessario da parte delle Figure preposte alla Sicurezza - secondo quanto definito dalle Procedure Operative AIB regionali (ad es. Capisquadra) - e se in disponibilità del Corpo AIB (presente o futura) è consentita l'adozione del DPI con caratteristiche assimilabili al tipo b) attualmente in uso, in particolari periodi, ambienti e

condizioni atmosferiche, ovvero nelle attività condotte in quelle parti del Piemonte che presentano, in determinati periodi dell'anno - per mutati cambiamenti climatici - caratteristiche operative simili a quelle mediterranee o appenniniche/submontane, ove siano presenti contemporaneamente le seguenti condizioni:

1. Nelle aree del Piemonte sud (province di Asti, Alessandria e sud Cuneese in primis);
2. Con tipologia e modelli di combustibili assimilabili all'ambiente mediterraneo o appenninico/submontano, definite con apposita zonizzazione (Carta forestale della Regione Piemonte);
3. Nei periodi tardo primaverile-tardo estivo, o comunque con caratteristiche climatologiche assimilabili;
4. In presenza, anche previsionale, di temperature esterne maggiori di 28°C.

La scelta di futuri DPI dovrà in ogni caso garantire il livello di protezione massima possibile, idoneo alle reali condizioni di impiego.

SINTESI DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

La tabella che segue descrive i pericoli potenzialmente presenti nell'attività di lotta agli incendi di vegetazione e gli eventuali rischi che potrebbero insorgere. Si precisa che detta tabella deve ritenersi non esaustiva di tutti i pericoli che l'operatore AIB può dover affrontare nelle varie situazioni operative piemontesi.

Alcuni pericoli considerati possono non esser presenti nelle varie situazioni operative ma sono stati comunque considerati per completezza di analisi.

Qualsiasi attività AIB comporta sempre e comunque i seguenti rischi:

- ustione
- ipotermia
- ipertermia
- rischi collegati all'ambiente operativo

È obbligatorio attenersi alle Procedure Operative AIB ed utilizzare il DPI AIB previsto.

Per facilità di lettura si riporta una tabella contenente l'origine e tipologia del pericolo (cause) e le sue conseguenze per l'operatore (effetti).

CAUSE, ORIGINE E TIPOLOGIA	EFFETTI
TERMICI	
calore convettivo/radiante	ustioni derivanti da esposizione a calore, trasmesso per via convettiva (per movimenti molecolari) e radiante (per onde elettromagnetiche)
calore conduttivo	ustioni derivanti da esposizione a calore trasmesso per contatto
immersione termica	ustioni derivanti da immersione totale o parziale nella fiamma
particelle incandescenti	ustioni derivanti da contatto con particelle di materiale vegetale incandescente
fiammata (combustibili rapidi – flash fuel)	ustioni derivanti da esposizione ad una fiammata di elevata intensità e breve durata, originata dalla fase esplosiva in combustibili rapidi.
AMBIENTALI	
ambiente freddo	danni legati ad operatività in ambienti freddi (incendi invernali).
ambiente caldo	danni legati ad operatività in ambienti caldi (incendi estivi)
vento	danni legati ad operatività in ambienti ventosi
FISICI E MECCANICI	
penetrazione	lesioni causate dalla penetrazione di oggetti acuminati
taglio	lesioni causate da attrezzi manuali da taglio e/o piccoli oggetti taglienti
abrasione	escoriazioni o lesioni superficiali della pelle
oggetti cadenti	traumi provocati da gravi in caduta
impatto	traumi suscettibili di provocare contusioni, distorsioni, fratture
caduta dall'alto	danni derivanti dalla caduta dell'operatore nel vuoto
NON VISIBILITA'	
pericoli di non visibilità	danni associati alla non individuazione e/o coordinamento durante lo svolgimento delle operazioni
ALTRI	
fumo	danni derivati da operatività in presenza di fumo e particolati
ipertermia	danni derivati da aumento della temperatura corporea
presenza linee elettriche	danni derivanti da elettrocuzione



DOCUMENTO DI SUPPORTO ALL' ANALISI DEI
RISCHI DERIVANTI DALL'ATTIVITA' ANTI
INCENDI BOSCHIVI NELLA REGIONE PIEMONTE

ALLEGATO 1

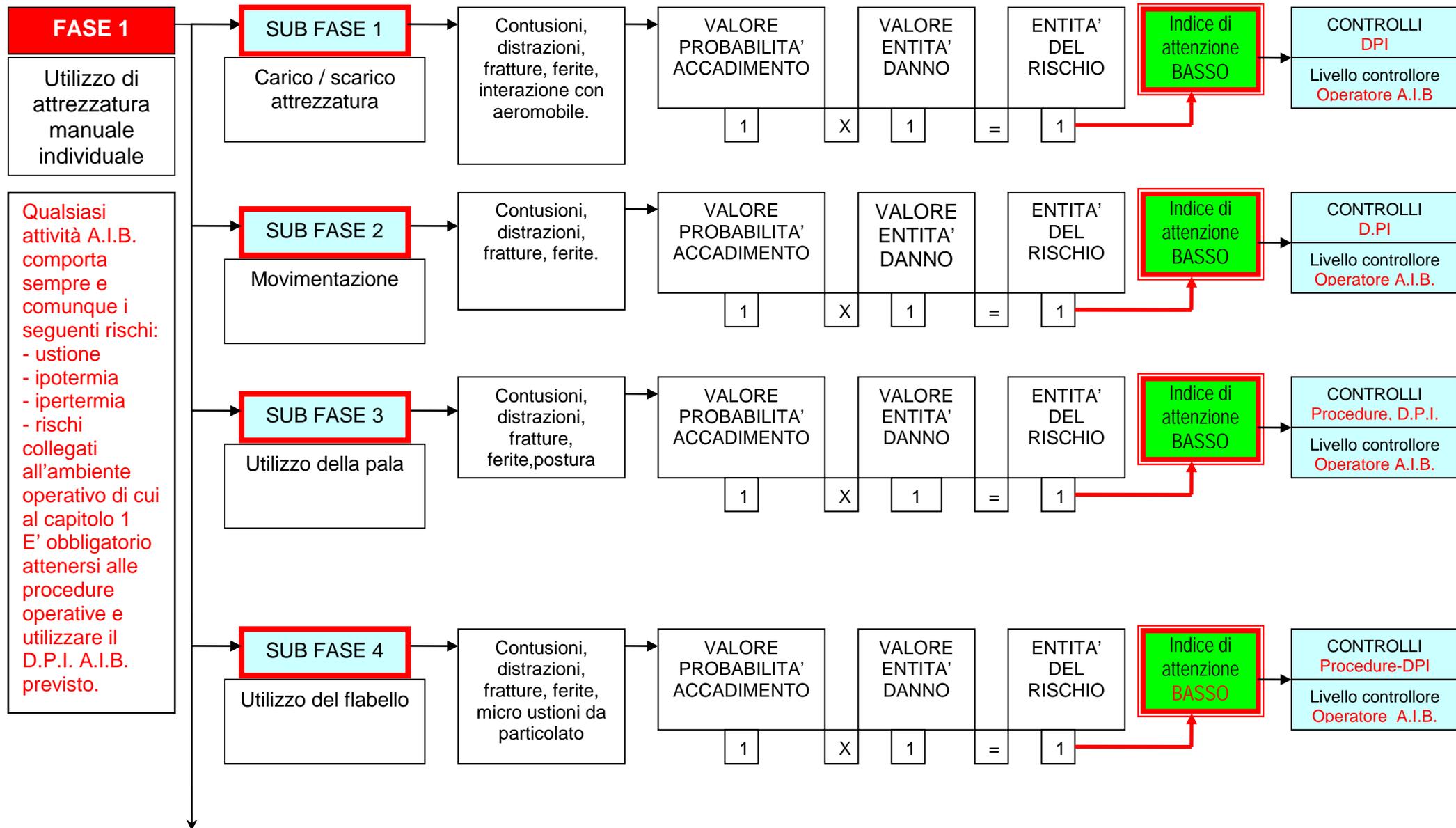
FASI

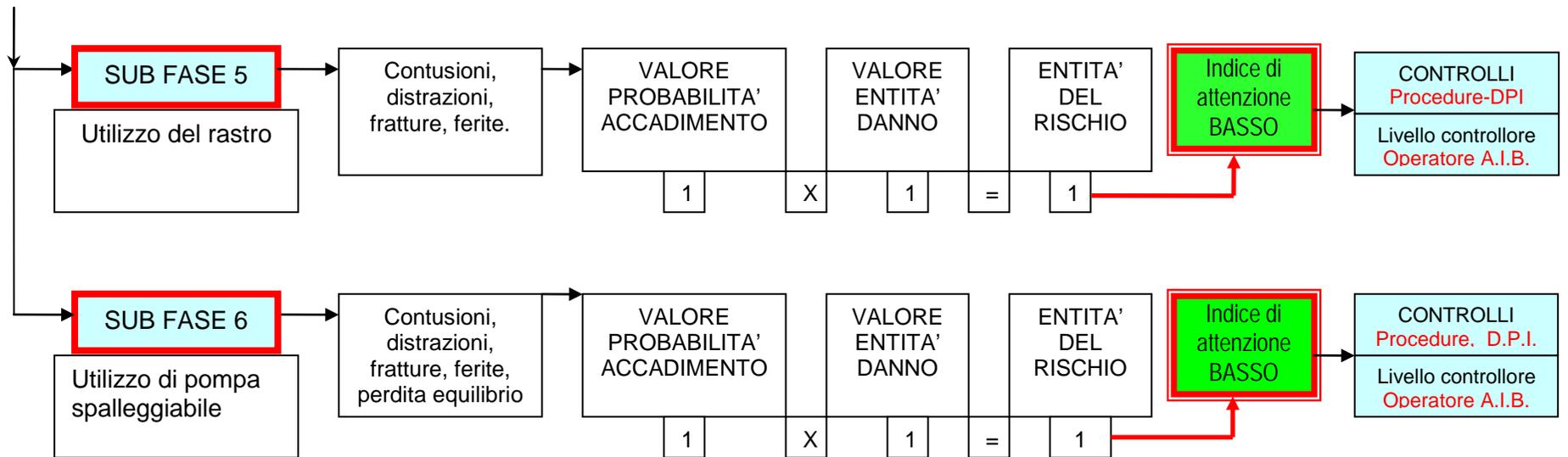
Al Livello/Mansione del Controllore, corrispondono le Figure operative ed il loro requisiti, secondo le Procedure Operative AIB, in grado di applicare, al livello di propria competenza, i controlli di sicurezza previsti dalle FASI e SUB FASI così definite:

- a) Base – operatore AIB idoneo alla mansione richiesta anche se non abilitato per tutta l'attività AIB (ad es. operatore volontario di tipo “b” secondo il mansionario AIB regionale);
- b) Operatore AIB – operatore AIB come definito dalle Procedure Operative AIB;
- c) Operatore Abilitato – operatore AIB con specifiche mansioni, abilitazioni e relativa formazione (ad es. Operatore AIB abilitato all'uso degli strumenti da taglio forestali);
- d) Caposquadra (CS) - caposquadra AIB come definito dalle Procedure Operative AIB;
- e) Vice Caposquadra (Vice CS) – soggetto con i medesimi requisiti del Caposquadra che opera in delega e sotto la sua direzione

FASE 1

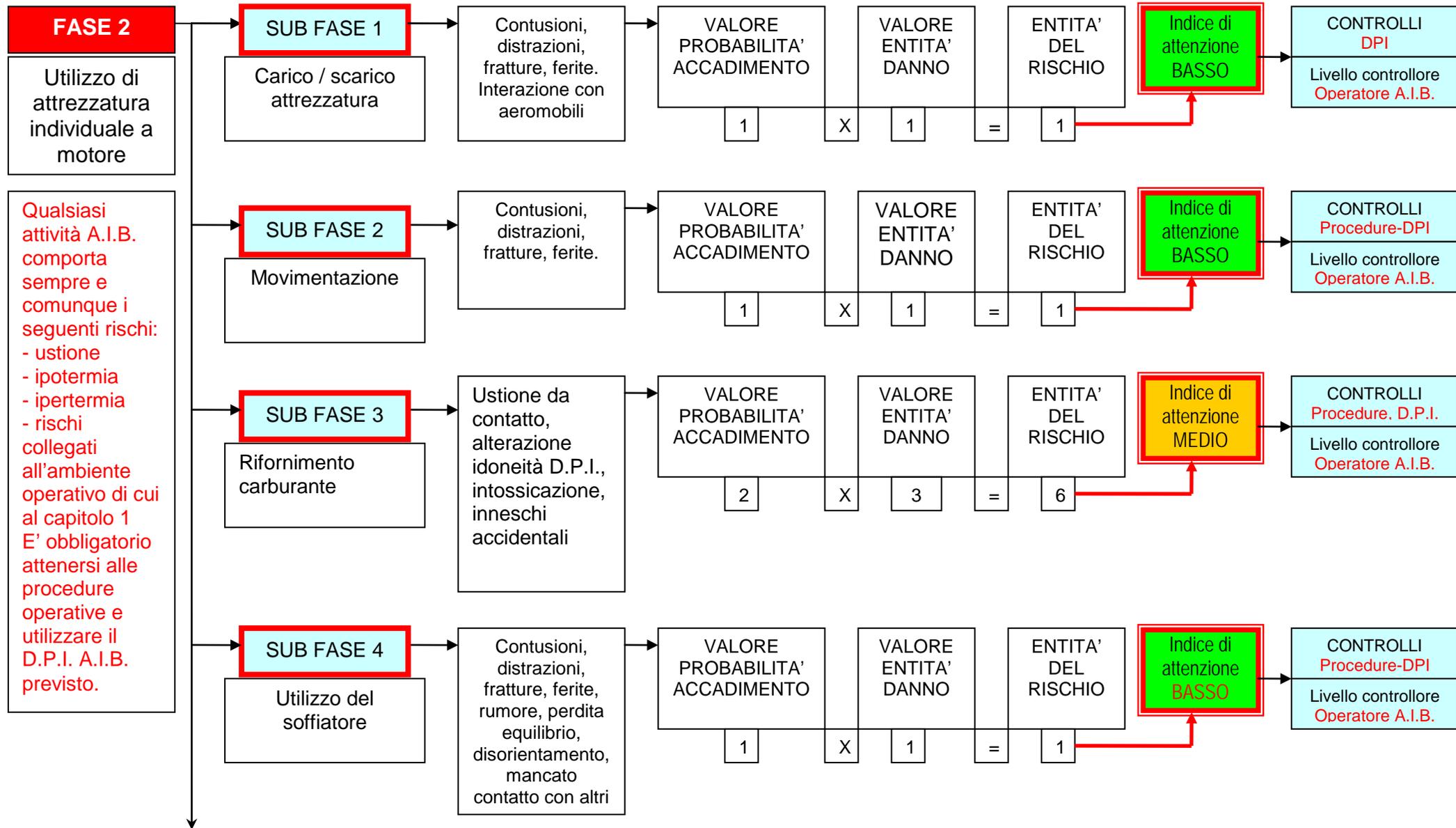
Utilizzo di attrezzatura individuale manuale

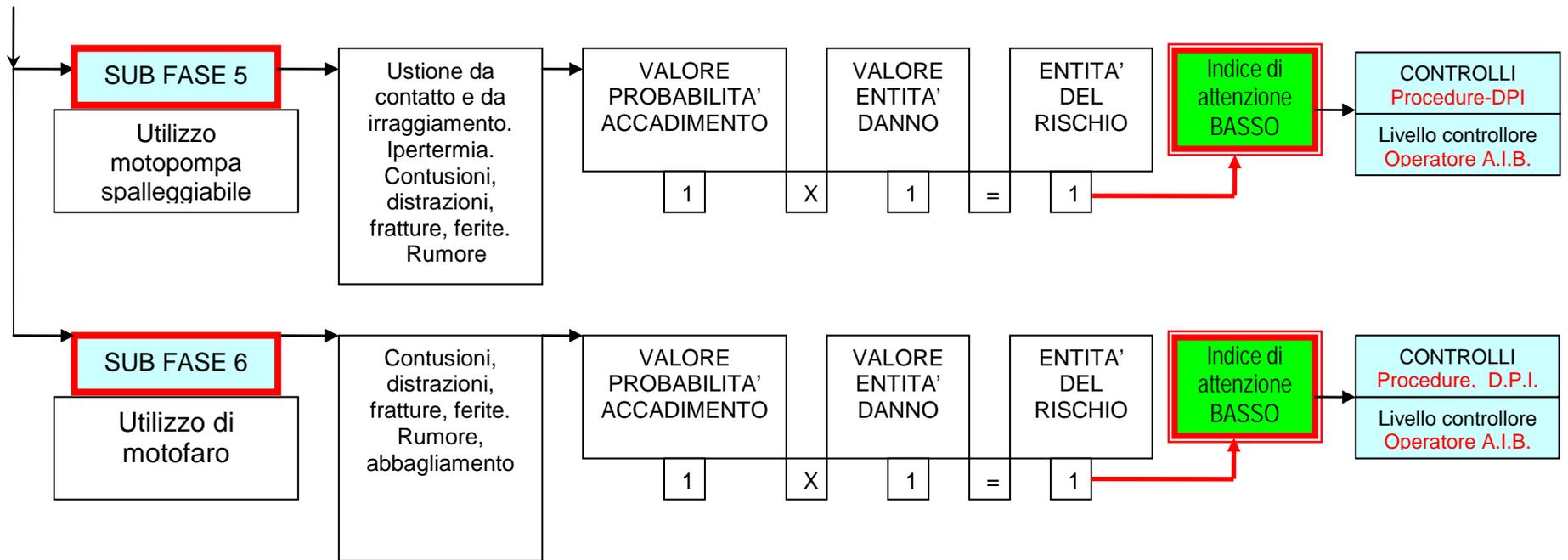




FASE 2

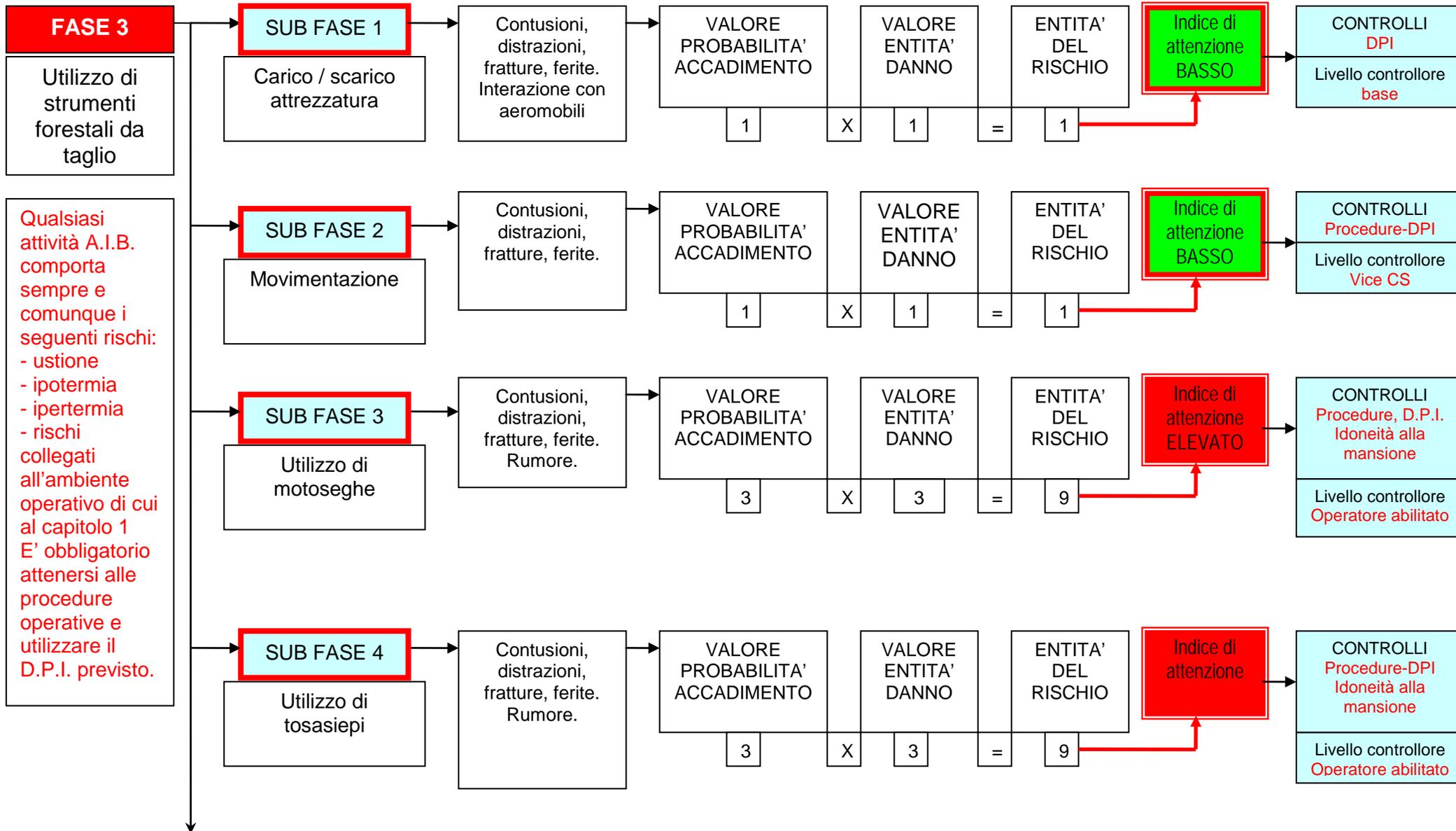
Utilizzo di attrezzatura individuale a motore

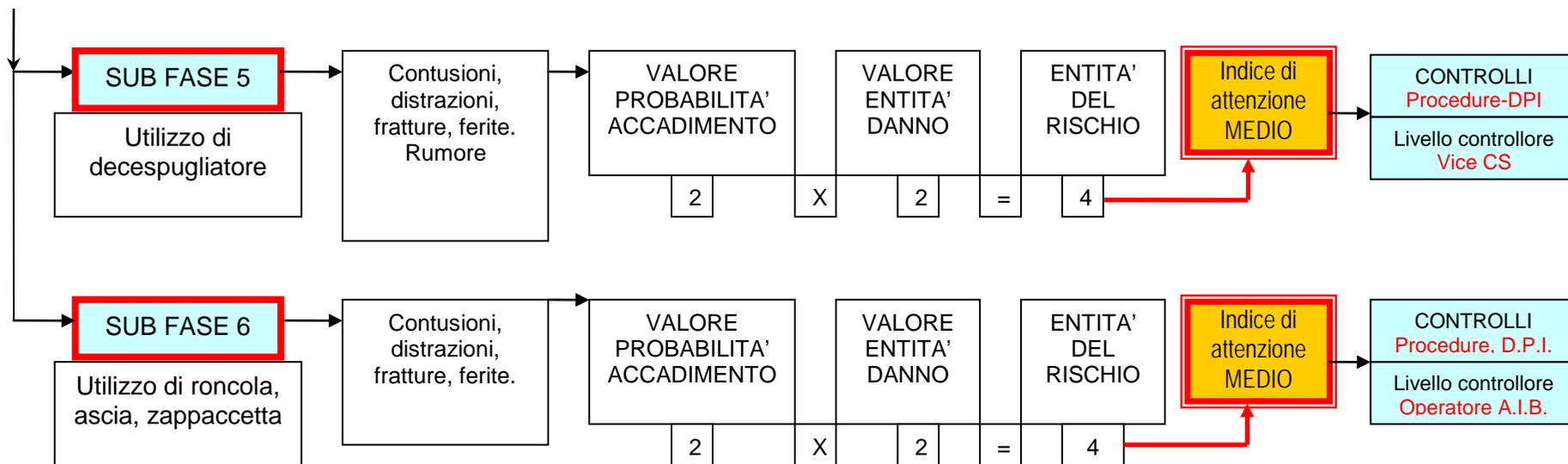




FASE 3

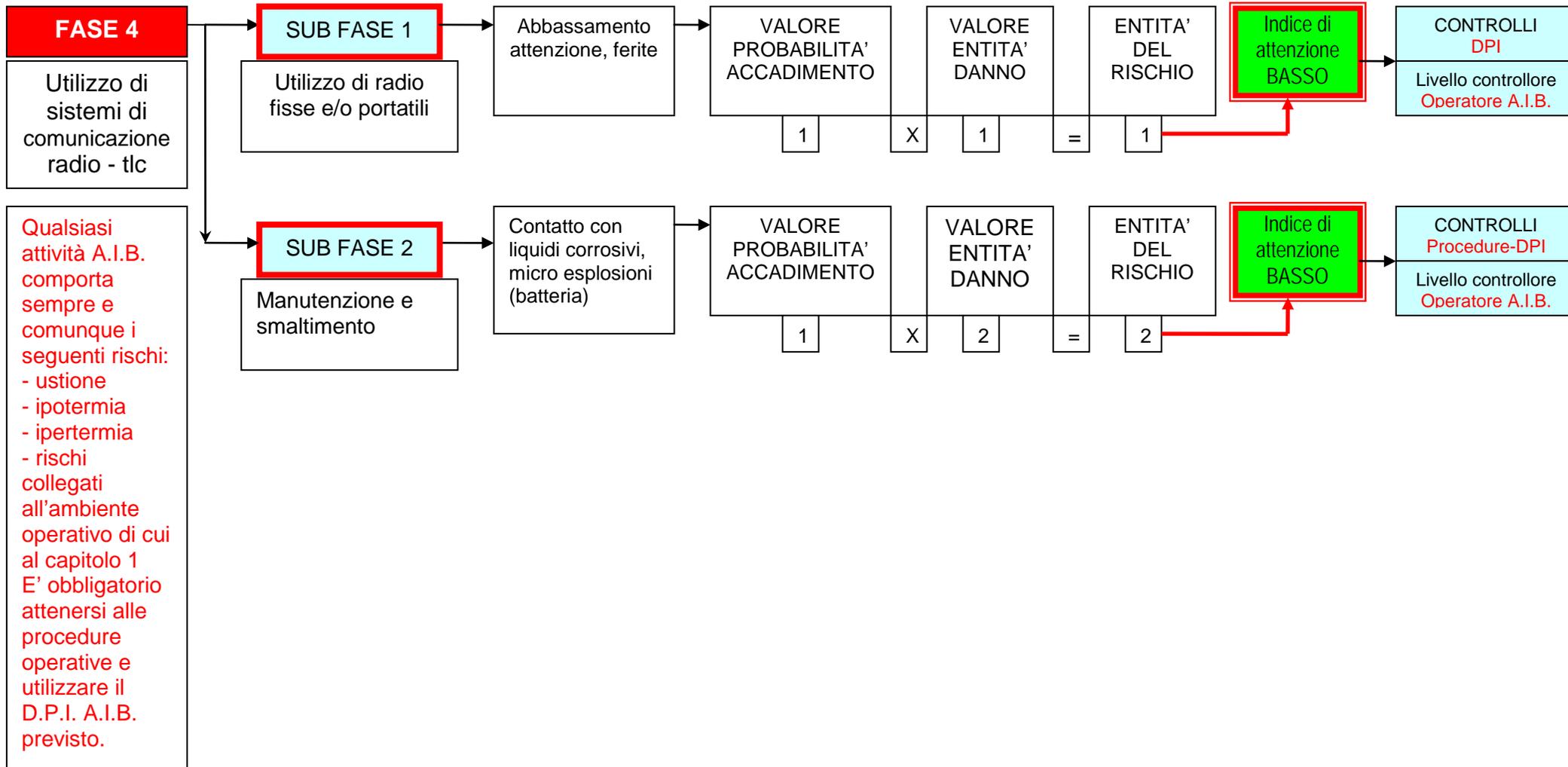
Utilizzo di strumenti forestali da taglio





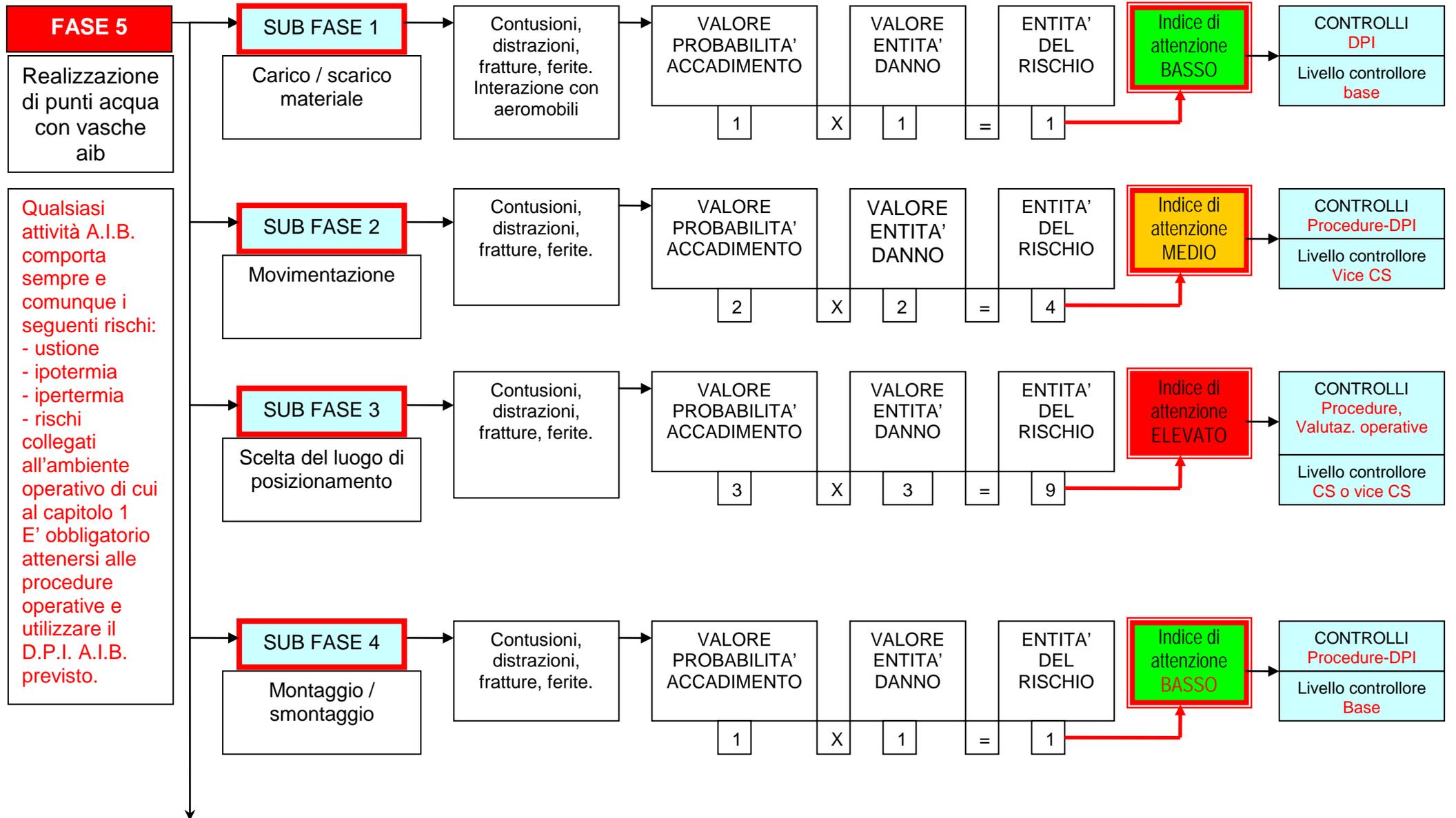
FASE 4

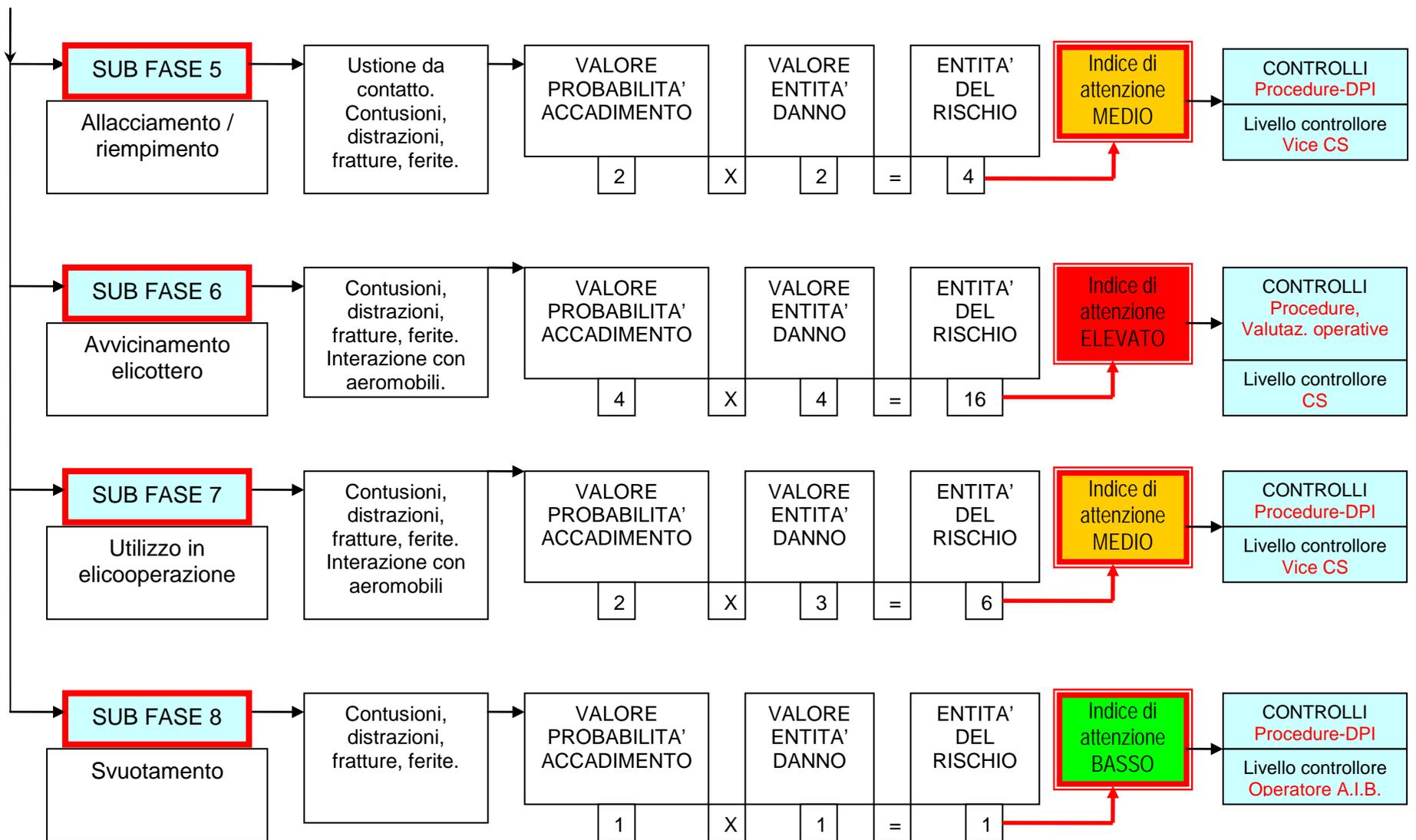
Utilizzo di sistemi di comunicazione radio – tlc



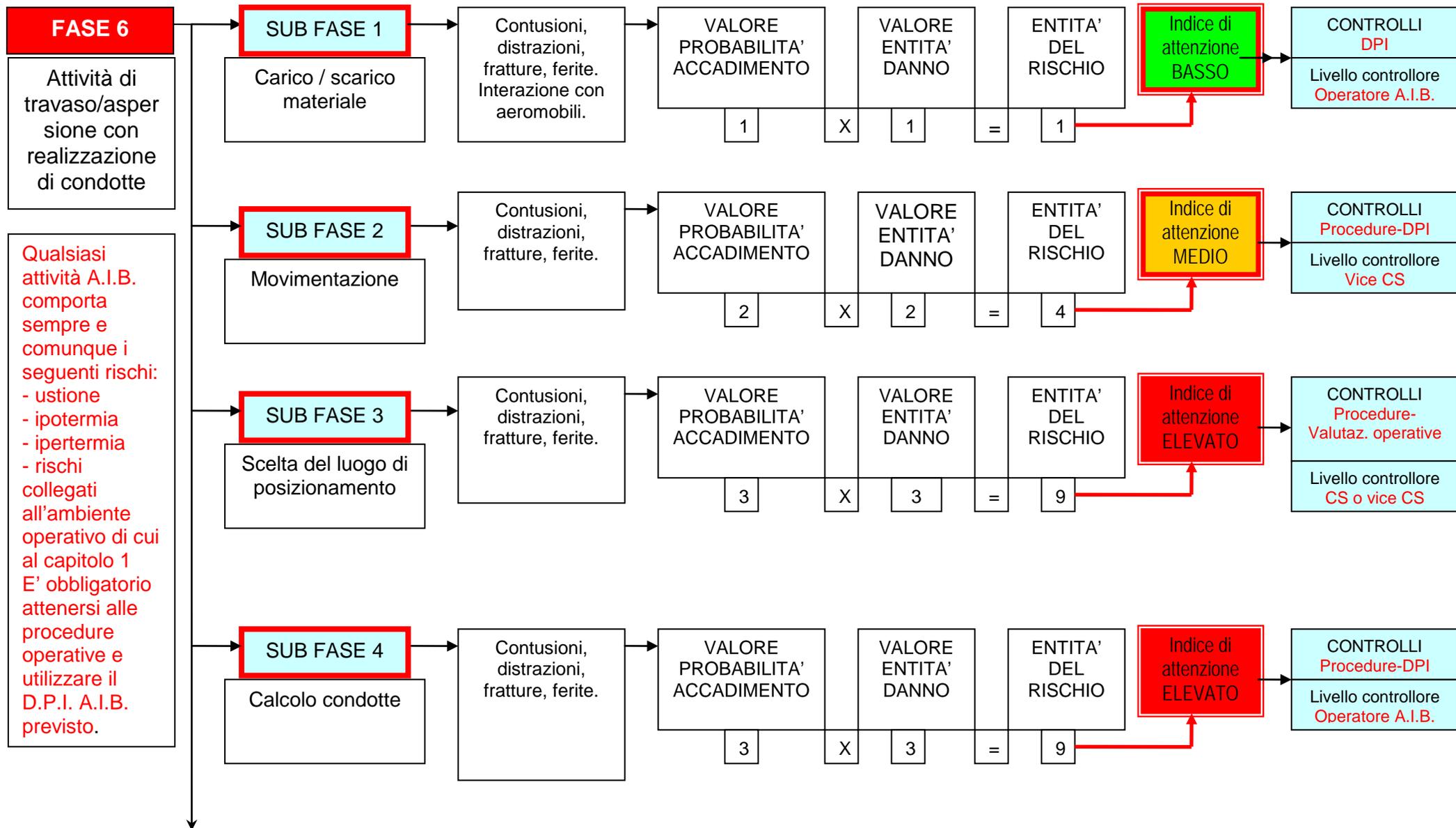
FASE 5

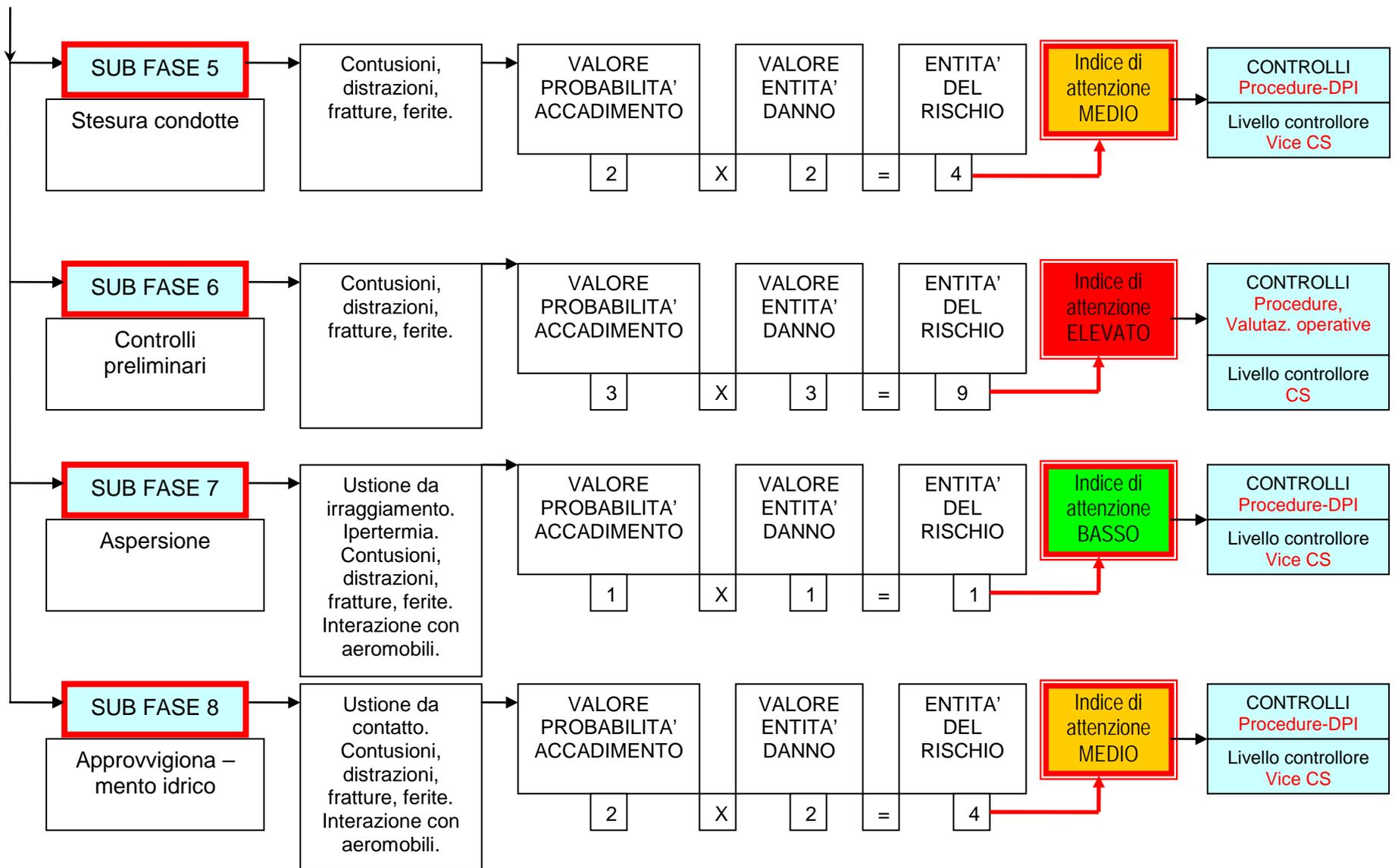
Realizzazione di punti acqua con vasche a.i.b.



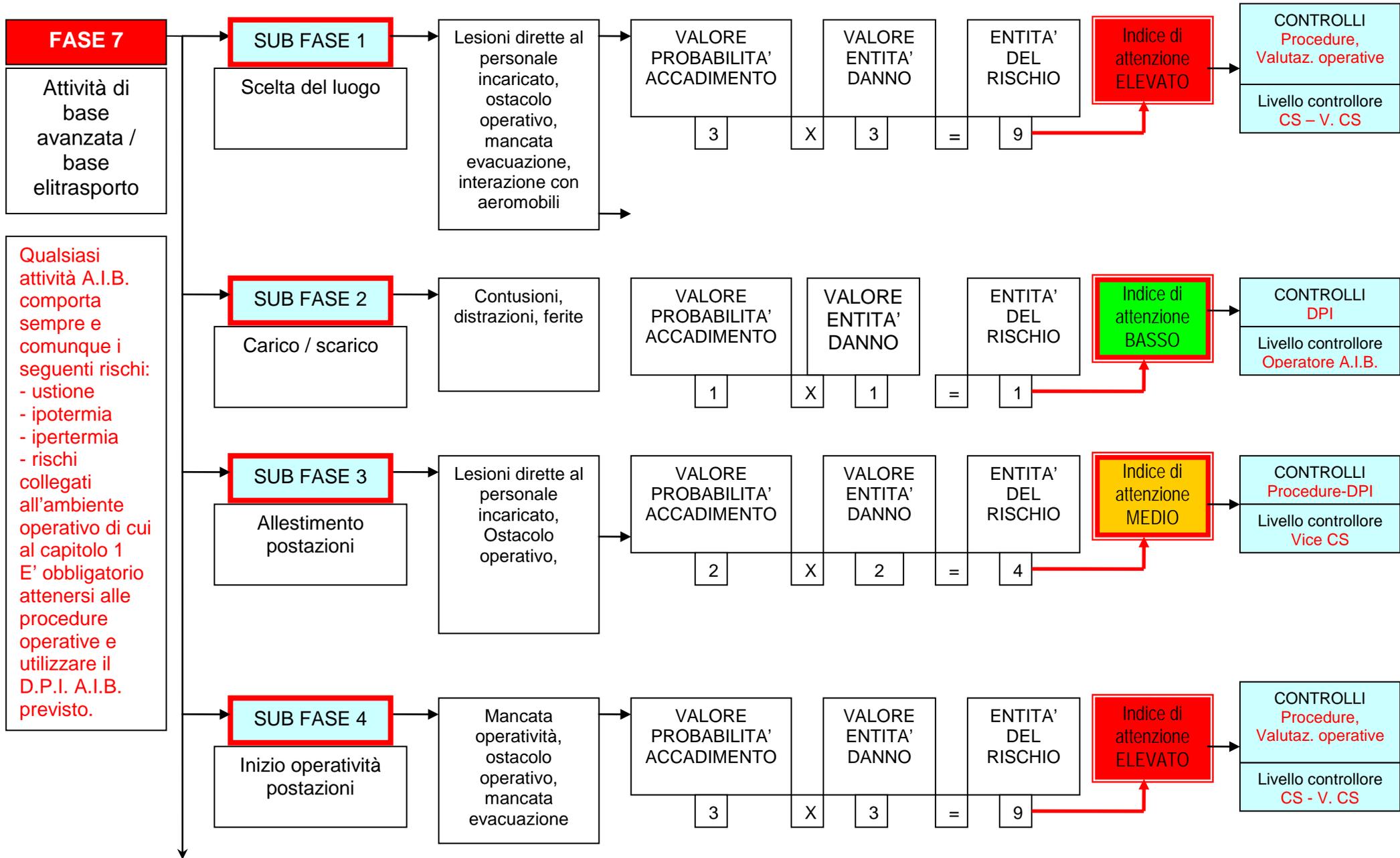


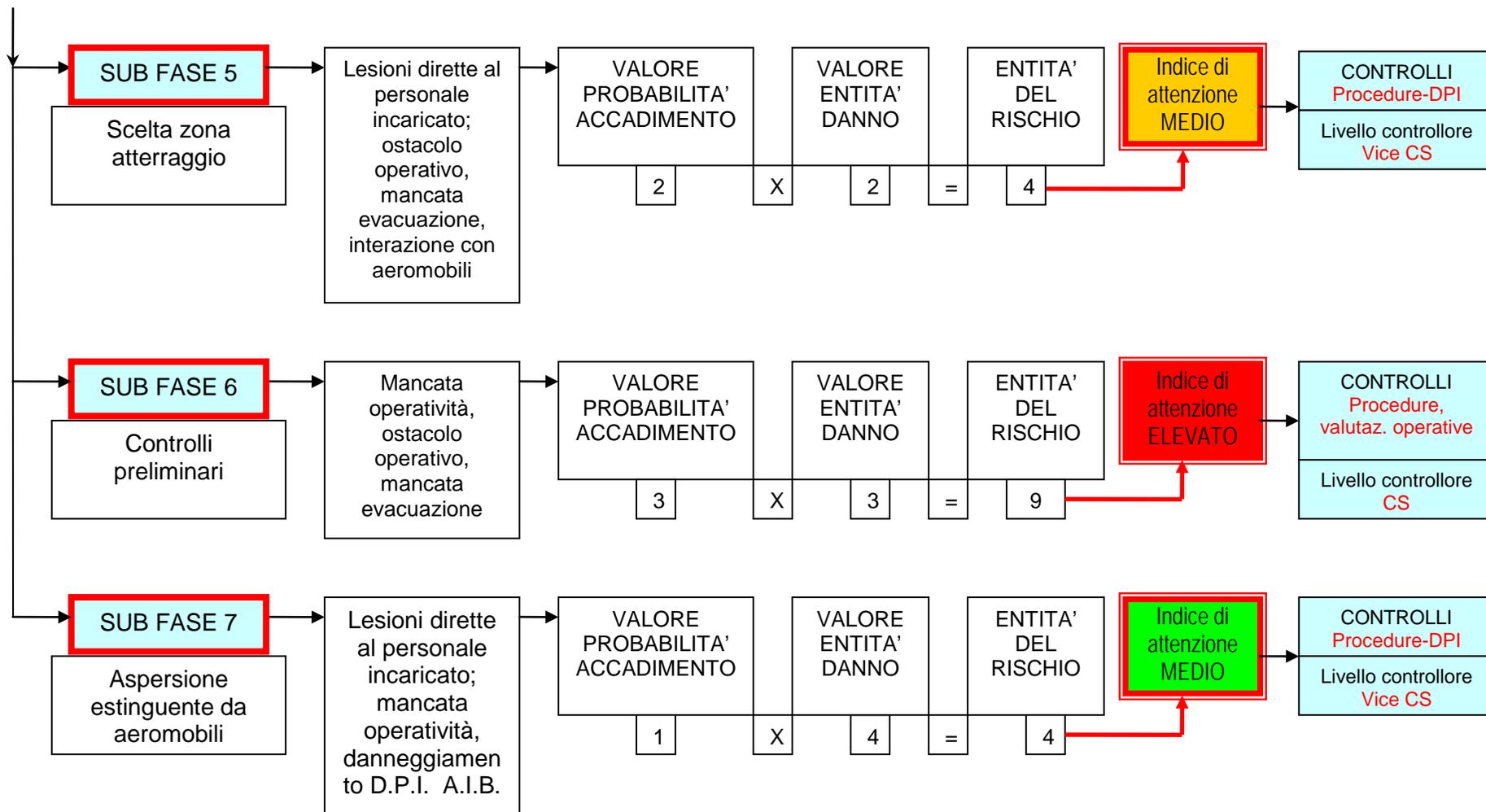
FASE 6
ATTIVITA' DI TRAVASO/ASPERSIONE CON
REALIZZAZIONE DI CONDOTTE





FASE 7
REALIZZAZIONE DI BASE AVANZATA /
BASE ELITRASPORTO ED AEROCOOPERAZIONE





ALLEGATO 11 – ORGANIZZAZIONE E OPERATIVITÀ DEL CORPO VOLONTARI AIB

Dal 2006 il Corpo ha sentito la necessità di organizzare, in previsione di una crescita regionale, tutti i dati gestionali (squadra, cariche, volontari, attrezzature...).

Già dalla prima versione del 2006, si è scelto di rendere disponibile la gestione dei dati tramite apposito portale su internet, in quanto tale modalità permette, in tempo reale, di mettere in comunicazione tutti gli organi del Corpo.

Costantemente si sono mantenute le procedure aggiornate e al passo con le tecnologie, dando, in base ai mezzi finanziari a disposizione, la priorità all'ottimizzazione, all'immediatezza dei risultati, al controllo dei flussi informativi e all'univocità dei dati stessi. Sono state implementate procedure per controllare lo stato dei volontari, gestire i corsi, organizzare la colonna mobile, gestire le attrezzature e i DPI, i magazzini (di Corpo, di squadra e del volontario), verificare lo stato di manutenzione dei mezzi, organizzare e gestire le missioni, gli eventi ecc.

Il Corpo inoltre si è dotato di un'*Unità di Supporto Decisionale* (USD), attualmente in esercizio, che consente di gestire eventi di antincendio e/o protezione civile con procedure per l'allertamento di squadre, la movimentazione di attrezzature e per la gestione dei dati dell'evento e la registrazione di arrivi e partenze dei volontari, dando in tempo reale le disponibilità numeriche di ogni squadra.

E' presente anche un parte cartografica che consente di individuare la zona della segnalazione e reperire informazioni riguardo la presenza di squadre e punti di interesse (vasche, idranti, piazzole elicottero, ecc.); è possibile inoltre visualizzare la posizione delle radio, collegate a server radio registrati, ed effettuare registrazioni di tracciati e punti.

Nell'ambito delle nuove tecnologie si sta dando interesse alla localizzazione e visualizzazione delle posizioni di volontari e mezzi; inoltre sono in fase di studio e di progetto nuove tecnologie per supporto audio/video in modo da avere un controllo più capillare e tempestivo su tutti gli interventi e consentire una raccolta dati, relativi all'evento, più precisa e completa.

Per il controllo di magazzino si ipotizza l'utilizzo di rilevatori di prossimità (RFID, NFC) per facilitare l'individuazione del codice articolo nelle movimentazioni di magazzino in modo da velocizzare le operazioni ed avere un maggior controllo delle disponibilità e delle scadenze di manutenzioni, collaudi e sanificazioni.

Ipotizzare sviluppi a lunga scadenza risulta difficile vista la velocità dell'evoluzione tecnologica e la comparsa di nuove tecnologie, ovviamente sono in fase di studio dei progetti sia nell'ambito della raccolta e acquisizione informazioni che nell'elaborazione ed estrazione dei dati.

1.1. Operatività

Nel corso degli anni che hanno caratterizzato il servizio in Convenzione con Regione Piemonte, il Corpo Volontari A.I.B. ha evoluto e professionalizzato la sua risposta operativa nei confronti delle mutazioni ambientali, sociali ed economiche.

Questo ha portato ad un ridimensionamento numerico degli Operatori effettivi attestandolo, grazie anche al supporto analitico e previsionale dei Piani A.I.B., ad un valore atteso di minima, in grado di far fronte alle necessità operative, coerente con il più ampio concetto di Sicurezza – Efficacia - Efficienza.

Pertanto, le disponibilità economiche hanno garantito ad un numero inferiore di Operatori volontari di beneficiare al massimo delle migliori tecnologie ed attrezzature disponibili sul mercato, investendo al contempo nella specializzazione operativa e nella prevenzione.

Indipendentemente quindi dalle variazioni climatiche che possono aver influenzato il periodo stagionale e la quantità di incendi boschivi a livello regionale, il Sistema A.I.B. e, conseguentemente, il Volontariato piemontese ha potenziato e mantenuto elevato l'impegno nelle attività di prevenzione diretta ed indiretta, secondo le indicazioni dei Piani precedenti.

A titolo esemplificativo, si riporta l'analisi riassuntiva delle attività svolte dal Corpo Volontari A.I.B. del Piemonte in favore della lotta attiva e della prevenzione nel quinquennio 2015-2020.

Partendo dalla registrazione degli interventi, presenti sul Gestionale A.I.B., sono state estratte le seguenti Tipologie:

"AIB 1" – attività di Lotta Attiva (estinzione, bonifica, sorveglianza), ricompresi i Pattugliamenti ed i Presidi previsti durante i periodi di massima pericolosità;

"AIB 2" – attività di Prevenzione Diretta sul territorio, Prevenzione Indiretta (comprese le attività di funzionamento del Corpo stesso quali assemblee dei Soci, attività di divulgazione in ambito sociale, ecc.), Addestramento/Formazione, Esercitazioni a vari livelli regionali ed extraregione.

Parallelamente, si è sempre più consolidato il ruolo del Corpo Volontari A.I.B. nell'ambito della protezione Civile, sia a livello locale sia a livello Nazionale, con la partecipazione alle grandi calamità che hanno colpito il Paese negli ultimi anni. I dati relativi sono stati accorpati nella Tipologia:

"PC" – attività di Protezione Civile a livello comunale (convenzioni dirette), Protezione Civile a livello regionale e nazionale, sotto la direzione della Regione Piemonte.

Quali Indici di Riferimento, nelle suddette Tipologie d'intervento, sono stati individuati:

Il numero degli interventi svolti;

Le ore-uomo svolte dagli operatori;

I chilometri percorsi con gli automezzi in dotazione nello svolgimento delle attività.

Si riportano di seguito la *Tabella Riassuntiva* dei dati di riferimento ed i *grafici di confronto* per Tipologia e Indici di Riferimento.

Anno	Tipologia	n. Interventi	Ore/Uomo	Km. Mezzi
2015	AIB1	2.994	67.366,74	563.895
2015	AIB2	10.992	237.869,52	558.506
2015	PC	958	23.539	24.669
2016	AIB1	2.365	51.918,81	108.905
2016	AIB2	11.577	228.733,58	231.404
2016	PC	1.936	57.658,11	123.619
2017	AIB1	5.542	138.424,86	331.107
2017	AIB2	10.166	210.291,73	20.385
2017	PC	1.072	25.689,88	32.616
2018	AIB1	1.247	26.827,15	52.570
2018	AIB2	10.968	229.697,92	230.324
2018	PC	2.000	45.195,48	59.317
2019	AIB1	2.662	53.642,7	139.939
2019	AIB2	10.461	226.202,55	225.552
2019	PC	2.350	61.512	106.859
2020	AIB1	2.077	33.076,45	89.700
2020	AIB2	79.783	114.296,95	156.558
2020	PC	10.487	149.481,45	403.908
Totali		n. Interventi	Ore/Uomo	Km. Mezzi
	AIB1	16.887	371.256,71	1.286.116
	AIB2	133.947	1.247.092,25	1.422.729
	PC	18.803	363.075,92	750.988

Tabella 1: tabella riassuntiva dati operatività Corpo Volontari A.I.B. del Piemonte

Squadre 2021

Denominazione	Ispettorato	Area
BOSIO	Alessandria	3 - ALTA VAL LEMME E ALTO OVADESE
GAVI	Alessandria	3 - ALTA VAL LEMME E ALTO OVADESE
STAZZANO	Alessandria	3 - ALTA VAL LEMME E ALTO OVADESE
TASSAROLO	Alessandria	3 - ALTA VAL LEMME E ALTO OVADESE
VAL BORBERA	Alessandria	3 - ALTA VAL LEMME E ALTO OVADESE
VOLPEDO/BOSIO	Alessandria	3 - ALTA VAL LEMME E ALTO OVADESE
VALLE BORMIDA CASTELLETTO D'ERRO	Alessandria	4 - VALLE BORMIDA
CONIOLO	Alessandria	961 - AREA NON MONTANA AL 1
VAL CERRINA	Alessandria	961 - AREA NON MONTANA AL 1
BISTAGNO	Alessandria	962 - AREA NON MONTANA AL 2
CASSINELLE "GORREI"	Alessandria	962 - AREA NON MONTANA AL 2
MERANA	Alessandria	962 - AREA NON MONTANA AL 2

Denominazione	Ispettorato	Area
MOLARE	Alessandria	962 - AREA NON MONTANA AL 2
OVADA	Alessandria	962 - AREA NON MONTANA AL 2
BUBBIO	Asti	45 - Langa Astigiana Val Bormida
MOMBALDONE	Asti	45 - Langa Astigiana Val Bormida
VESIME ROCCAVERANO	Asti	45 - Langa Astigiana Val Bormida
ARAMENGO	Asti	951 - AREA NON MONTANA AT
CREVACUORE "AZOGLIO"	Biella	38 - VALLE SESSERA
MASSERANO	Biella	38 - VALLE SESSERA
BIOGLIO	Biella	39 - VALLE MOSSO
CAMANDONA - CALLABIANA	Biella	39 - VALLE MOSSO
PETTINENGO	Biella	39 - VALLE MOSSO
VALDILANA	Biella	39 - VALLE MOSSO
VEGLIO	Biella	39 - VALLE MOSSO
ANDORNO MICCA	Biella	42 - BASSA VALLE DEL CERVO E VALLE OROPA
BIELLA "ORSO"	Biella	42 - BASSA VALLE DEL CERVO E VALLE OROPA
ROPPOLO	Biella	42 - BASSA VALLE DEL CERVO E VALLE OROPA
SALUSSOLA	Biella	42 - BASSA VALLE DEL CERVO E VALLE OROPA
TAVIGLIANO	Biella	42 - BASSA VALLE DEL CERVO E VALLE OROPA
ZUMAGLIA "BRICK"	Biella	42 - BASSA VALLE DEL CERVO E VALLE OROPA
GRAGLIA	Biella	43 - ALTA VALLE DELL'ELVO
SALA BIELLESE	Biella	43 - ALTA VALLE DELL'ELVO
TORRAZZO	Biella	43 - ALTA VALLE DELL'ELVO
ZUBIENA	Biella	43 - ALTA VALLE DELL'ELVO
CHIUSA PESIO	Cuneo	10 - Valle Gesso -Vernagna-Pesio
FRABOSASOPRANA	Cuneo	10 - Valle Gesso -Vernagna-Pesio
PEVERAGNO	Cuneo	10 - Valle Gesso -Vernagna-Pesio
GARESSIO	Cuneo	12 - ALTA VALLE TANARO
ORMEA	Cuneo	12 - ALTA VALLE TANARO
CEVA	Cuneo	12 bis - VALLI MONGIA - CEVETTA E LANGA CEBANA
PRIERO	Cuneo	12 bis - VALLI MONGIA - CEVETTA E LANGA CEBANA
CASTINO	Cuneo	13 bis - LANGA VALLI BORMIDA E UZZONE
CORTEMILIA	Cuneo	13 bis - LANGA VALLI BORMIDA E UZZONE
SALICETO	Cuneo	13 bis - LANGA VALLI BORMIDA E UZZONE
SOMANO	Cuneo	13 bis - LANGA VALLI BORMIDA E UZZONE
BAGNOLO PIEMONTE	Cuneo	5 - VALLI PO - BRONDA - INFERNOTTO
MARTINIANA PO	Cuneo	5 - VALLI PO - BRONDA - INFERNOTTO
PAESANA	Cuneo	5 - VALLI PO - BRONDA - INFERNOTTO
RIFREDDO	Cuneo	5 - VALLI PO - BRONDA - INFERNOTTO
SANFRONT	Cuneo	5 - VALLI PO - BRONDA - INFERNOTTO
VALLE BRONDA	Cuneo	5 - VALLI PO - BRONDA - INFERNOTTO
BROSSASCO	Cuneo	6 - VALLE VARAITA
ISASCA	Cuneo	6 - VALLE VARAITA
MANTA	Cuneo	6 - VALLE VARAITA

Denominazione	Ispettorato	Area
ROSSANA	Cuneo	6 - VALLE VARAITA
SAMPEYRE	Cuneo	6 - VALLE VARAITA
VERZUOLO	Cuneo	6 - VALLE VARAITA
ACCEGLIO	Cuneo	7 - VALLE MAIRA
MACRA - CELLE MACRA - STROPPO	Cuneo	7 - VALLE MAIRA
ROCCABRUNA	Cuneo	7 - VALLE MAIRA
SAN DAMIANO MACRA E CARTIGNANO	Cuneo	7 - VALLE MAIRA
VILLAR SAN COSTANZO	Cuneo	7 - VALLE MAIRA
BASSA VALLE GRANA	Cuneo	8 - VALLE GRANA
BERNEZZO-CERVASCA-VIGNOLO	Cuneo	8 - VALLE GRANA
BORGIO SAN DALMAZZO	Cuneo	9 - VALLE STURA
DEMONTE	Cuneo	9 - VALLE STURA
BRA	Cuneo	941 - AREA NON MONTANA CN
CANALE	Cuneo	941 - AREA NON MONTANA CN
MONTA'	Cuneo	941 - AREA NON MONTANA CN
ARMENO	Novara	46 - 46 - DEI DUE LAGHI
ARONA MONTRIGIASCO "PIETRO ZONCA"	Novara	46 - 46 - DEI DUE LAGHI
INVORIO "CERUTTI LUIGI"	Novara	46 - 46 - DEI DUE LAGHI
LESA	Novara	46 - 46 - DEI DUE LAGHI
NEBBIUNO	Novara	46 - 46 - DEI DUE LAGHI
PETTENASCO	Novara	46 - 46 - DEI DUE LAGHI
BELLINZAGO NOVARESE "AMICI DEL BOSCO"	Novara	931 - AREA NON MONTANA NO 1
BORGOTICINO	Novara	931 - AREA NON MONTANA NO 1
FONTANETO D'AGOGNA	Novara	931 - AREA NON MONTANA NO 1
OLEGGIO	Novara	931 - AREA NON MONTANA NO 1
SUNO "GRISUNO"	Novara	931 - AREA NON MONTANA NO 1
VARALLO POMBIA "SALAMANDRA"	Novara	931 - AREA NON MONTANA NO 1
BRIGANOVARESE	Novara	932 - AREA NON MONTANA NO 2
GARGALLO	Novara	932 - AREA NON MONTANA NO 2
GOZZANO	Novara	932 - AREA NON MONTANA NO 2
GRIGNASCO	Novara	932 - AREA NON MONTANA NO 2
POGNO "EUGENIO BESTETTI"	Novara	932 - AREA NON MONTANA NO 2
PRATO SESIA	Novara	932 - AREA NON MONTANA NO 2
SORISO	Novara	932 - AREA NON MONTANA NO 2
ANGROGNA	Torino	24 - VAL PELLICE
BIBIANA	Torino	24 - VAL PELLICE
BRICHERASIO	Torino	24 - VAL PELLICE
LUSERNA S. GIOVANNI	Torino	24 - VAL PELLICE
LUSERNETTA	Torino	24 - VAL PELLICE
RORA'	Torino	24 - VAL PELLICE
TORRE PELLICE	Torino	24 - VAL PELLICE
VILLAR PELLICE	Torino	24 - VAL PELLICE

Denominazione	Ispettorato	Area
INVERSO PINASCA	Torino	25 - VALLI CHISONE E GERMANASCA
PEROSA ARGENTINA	Torino	25 - VALLI CHISONE E GERMANASCA
PINASCA	Torino	25 - VALLI CHISONE E GERMANASCA
PRAGELATO/ROURE	Torino	25 - VALLI CHISONE E GERMANASCA
ROURE	Torino	25 - VALLI CHISONE E GERMANASCA
SAN GERMANO CHISONE	Torino	25 - VALLI CHISONE E GERMANASCA
VALGERMANASCA	Torino	25 - VALLI CHISONE E GERMANASCA
VILLAR PEROSA	Torino	25 - VALLI CHISONE E GERMANASCA
CANTALUPA	Torino	26 - PINEROLESE PEDEMONTANO
CUMIANA	Torino	26 - PINEROLESE PEDEMONTANO
FROSSASCO"AMICI DEI BOSCHI"	Torino	26 - PINEROLESE PEDEMONTANO
PINEROLO	Torino	26 - PINEROLESE PEDEMONTANO
PIOSSASCO	Torino	26 - PINEROLESE PEDEMONTANO
PRAROSTINO	Torino	26 - PINEROLESE PEDEMONTANO
ROLETTO	Torino	26 - PINEROLESE PEDEMONTANO
SAN PIETRO VAL LEMINA	Torino	26 - PINEROLESE PEDEMONTANO
SAN SECONDO DI PINEROLO	Torino	26 - PINEROLESE PEDEMONTANO
SANGANO	Torino	26 - PINEROLESE PEDEMONTANO
COAZZE	Torino	27 - VAL SANGONE
GIAVENO	Torino	27 - VAL SANGONE
REANO	Torino	27 - VAL SANGONE
VALGIOIE	Torino	27 - VAL SANGONE
ALMESE	Torino	28 - BASSA VAL DI SUSAS E VAL CENISCHIA
BRUZOLO	Torino	28 - BASSA VAL DI SUSAS E VAL CENISCHIA
BUSSOLENO	Torino	28 - BASSA VAL DI SUSAS E VAL CENISCHIA
CAPRIE	Torino	28 - BASSA VAL DI SUSAS E VAL CENISCHIA
CASELETTE	Torino	28 - BASSA VAL DI SUSAS E VAL CENISCHIA
CHIANOCCO	Torino	28 - BASSA VAL DI SUSAS E VAL CENISCHIA
CHIUSA SAN MICHELE	Torino	28 - BASSA VAL DI SUSAS E VAL CENISCHIA
CONDOVE	Torino	28 - BASSA VAL DI SUSAS E VAL CENISCHIA
MATTIE	Torino	28 - BASSA VAL DI SUSAS E VAL CENISCHIA
MOMPANTERO	Torino	28 - BASSA VAL DI SUSAS E VAL CENISCHIA
NOVALESA MONCENISIO	Torino	28 - BASSA VAL DI SUSAS E VAL CENISCHIA
RUBIANA	Torino	28 - BASSA VAL DI SUSAS E VAL CENISCHIA
SAN DIDERO	Torino	28 - BASSA VAL DI SUSAS E VAL CENISCHIA
SAN GIORIO DI SUSAS	Torino	28 - BASSA VAL DI SUSAS E VAL CENISCHIA
SANT'AMBROGIO	Torino	28 - BASSA VAL DI SUSAS E VAL CENISCHIA
SANT'ANTONINO DI SUSAS	Torino	28 - BASSA VAL DI SUSAS E VAL CENISCHIA
SUSAS	Torino	28 - BASSA VAL DI SUSAS E VAL CENISCHIA
VAIE	Torino	28 - BASSA VAL DI SUSAS E VAL CENISCHIA
VENAUS	Torino	28 - BASSA VAL DI SUSAS E VAL CENISCHIA
VILLAR FOCCHIARDO	Torino	28 - BASSA VAL DI SUSAS E VAL CENISCHIA
VILLARDORA	Torino	28 - BASSA VAL DI SUSAS E VAL CENISCHIA
GIAGLIONE	Torino	29 - ALTA VAL DI SUSAS

Denominazione	Ispettorato	Area
GRAVERE	Torino	29 - ALTA VAL DI SUSÀ
MEANA DI SUSÀ	Torino	29 - ALTA VAL DI SUSÀ
SALBERTRAND	Torino	29 - ALTA VAL DI SUSÀ
GIVOLETTO	Torino	30 - VAL CERONDA E CASTERNONE
LA CASSA	Torino	30 - VAL CERONDA E CASTERNONE
VAL DELLA TORRE	Torino	30 - VAL CERONDA E CASTERNONE
VALLO TORINESE"EUGENIO AIRAUDI"	Torino	30 - VAL CERONDA E CASTERNONE
VARISELLA	Torino	30 - VAL CERONDA E CASTERNONE
ALA DI STURA	Torino	31 - VALLI DI LANZO
BENNE DI CORIO	Torino	31 - VALLI DI LANZO
CAFASSE	Torino	31 - VALLI DI LANZO
CORIO	Torino	31 - VALLI DI LANZO
GERMAGNANO	Torino	31 - VALLI DI LANZO
TRAVES	Torino	31 - VALLI DI LANZO
VIU'	Torino	31 - VALLI DI LANZO
CANISCHIO	Torino	32 - ALTO CANAVESE
FORNO CANAVESE	Torino	32 - ALTO CANAVESE
PRASCORSANO	Torino	32 - ALTO CANAVESE
ROCCA CANAVESE	Torino	32 - ALTO CANAVESE
ALPETTE	Torino	33 - VALLI ORCO E SOANA
PONT CANAVESE	Torino	33 - VALLI ORCO E SOANA
SPARONE	Torino	33 - VALLI ORCO E SOANA
ALICESUPERIORE	Torino	35 - VAL CHIUSELLA
LUGNACCO	Torino	35 - VAL CHIUSELLA
RUEGLIO	Torino	35 - VAL CHIUSELLA
TRAVERSELLA	Torino	35 - VAL CHIUSELLA
VIDRACCO	Torino	35 - VAL CHIUSELLA
BORGOFRANCO D'IVREA	Torino	36 - DORA BALTEA CANAVESANA
QUASSOLO	Torino	36 - DORA BALTEA CANAVESANA
CASALBORGONE	Torino	911 - AREA NON MONTANA TO1
CASTAGNETO PO	Torino	911 - AREA NON MONTANA TO1
PINO TORINESE	Torino	911 - AREA NON MONTANA TO1
CHIAVERANO	Torino	912 - AREA NON MONTANA TO2
LESSOLO	Torino	912 - AREA NON MONTANA TO2
OZEGNA	Torino	912 - AREA NON MONTANA TO2
PAVONE CANAVESE	Torino	912 - AREA NON MONTANA TO2
PIVERONE	Torino	912 - AREA NON MONTANA TO2
VIALFRE'	Torino	912 - AREA NON MONTANA TO2
MATHI	Torino	913 - AREA NON MONTANA TO3
SAN RAFFAELE CIMENA	Torino	913 - AREA NON MONTANA TO3
TRANA	Torino	913 - AREA NON MONTANA TO3
CREVOLADOSSOLA	Verbania	14 - VALLI ANTIGORIO E FORMAZZA
MONTECRESTESE	Verbania	14 - VALLI ANTIGORIO E FORMAZZA

Denominazione	Ispettorato	Area
VALLI ANTIGORIO/FORMAZZA	Verbania	14 - VALLI ANTIGORIO E FORMAZZA
VARZO	Verbania	14 - VALLI ANTIGORIO E FORMAZZA
VALLE VIGEZZO	Verbania	15 - VALLE VIGEZZO
ANTRONA	Verbania	16 - VALLE ANTRONA
BORGOMEZZAVALLE	Verbania	16 - VALLE ANTRONA
MONTESCHENO	Verbania	16 - VALLE ANTRONA
VILLADOSSOLA	Verbania	16 - VALLE ANTRONA
PIEDIMULERA	Verbania	17 - VALLE MONTE ROSA
PIEVE VERGONTE	Verbania	17 - VALLE MONTE ROSA
VANZONE CON SAN CARLO	Verbania	17 - VALLE MONTE ROSA
ANZOLA D'OSSOLA	Verbania	18 - VALLE OSSOLA
BEURA CARDEZZA	Verbania	18 - VALLE OSSOLA
DOMODOSSOLA "CALICE"	Verbania	18 - VALLE OSSOLA
MASERA	Verbania	18 - VALLE OSSOLA
ORNAVASSO	Verbania	18 - VALLE OSSOLA
PREMOSELLO CHIOVENDA	Verbania	18 - VALLE OSSOLA
TRONTANO	Verbania	18 - VALLE OSSOLA
AROLA	Verbania	19 - VAL STRONA
GERMAGNO	Verbania	19 - VAL STRONA
GRANEROLO	Verbania	19 - VAL STRONA
CAMBIASCA	Verbania	21 - VAL GRANDE
BEE	Verbania	22 - ALTO VERBANO
GHIFFA	Verbania	22 - ALTO VERBANO
OGGEBBIO	Verbania	22 - ALTO VERBANO
PREMENO	Verbania	22 - ALTO VERBANO
CANNOBIO E VAL CANNOBINA	Verbania	23 - VAL CANNOBINA
BORGOSIESA	Vercelli	37 - VALSESIA
CIVIASCO	Vercelli	37 - VALSESIA
QUARONA	Vercelli	37 - VALSESIA
SCOPA	Vercelli	37 - VALSESIA
VALDUGGIA	Vercelli	37 - VALSESIA
VARALLO	Vercelli	37 - VALSESIA
ALICE CASTELLO	Vercelli	921 - AREA NON MONTANA VC1
BORGO D'ALE	Vercelli	921 - AREA NON MONTANA VC1
GATTINARA	Vercelli	922 - AREA NON MONTANA VC 2
SERRAVALLE SESIA	Vercelli	922 - AREA NON MONTANA VC 2

ACCORDO TRA LE REGIONI LIGURIA, LOMBARDIA E PIEMONTE PER UN RECIPROCO SUPPORTO IN ATTIVITÀ DI PREVENZIONE E LOTTA ATTIVA AGLI INCENDI BOSCHIVI

TRA

La Regione Liguria (C.F. 00849050109) rappresentata dall'Assessore Giacomo Raul Giampedrone, autorizzato con deliberazione della Giunta regionale N. 713/2022 del 22/07/2022

E

La Regione Lombardia (C.F. 80050050154) rappresentata dall'Assessore Pietro Foroni, autorizzato con deliberazione della Giunta Regionale N. XI / 6630 del 04/07/2022

E

La Regione Piemonte (C.F. 80087670016) rappresentata dall'Assessore Marco Gabusi, autorizzato con deliberazione della Giunta Regionale N. 14 – 5115 del 27/05/2022

Premesso che:

- la legge 21 novembre 2000 n. 353 “Legge quadro in materia di incendi boschivi”, come da ultimo modificata dal Decreto-legge 120/2021, convertito con modificazioni dalla L.8 novembre 2021, n.155 “Disposizioni per il contrasto degli incendi boschivi e altre misure urgenti di protezione civile”, assegna alle Regioni compiti di programmazione per quanto riguarda le attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi;
- tra le attività previste dalla citata legge n. 353/2000, come confermate in capo alla Regione anche dal Dlgs 1/2018 all'art.11, quelle legate alla prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi, rivestono fondamentale importanza per la conservazione del patrimonio boschivo;
- tali attività possono trovare una più efficace attuazione attraverso il coinvolgimento delle regioni anche limitrofe, che consenta il reciproco supporto in quelle situazioni eccezionali e di emergenza, durante le quali le normali strutture antincendio delle singole Regioni risultano insufficienti a fronteggiare eventi complessi concomitanti;
- al riguardo la Presidenza del Consiglio dei Ministri, come ogni anno, in occasione dell'avvio della annuale campagna estiva antincendio boschivo (AIB), ha assunto, in data, 7 maggio 2021, le “Raccomandazioni per un più efficace contrasto agli incendi boschivi, di interfaccia ed ai rischi conseguenti”, per la campagna estiva 2021, pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana – serie generale n. 126 del 28/05/2021 nelle quali si prevede che “le Amministrazioni regionali e le

Province autonome provvedano, ove possibile, alla definizione di specifiche intese ed accordi tra Regioni e Province Autonome, anche limitrofe, nell'ambito delle quali trovare un'appropriata e coordinata sintesi delle iniziative volte ad assicurare una pronta ed efficace cooperazione e condivisione di uomini e mezzi, in particolare del volontariato, nonché di mezzi aerei da destinare ad attività di vigilanza e di lotta attiva agli incendi boschivi, sia in caso di eventi particolarmente intensi sia durante i periodi ritenuti a maggior rischio”;

Dato atto che:

- in linea con quanto sopra premesso, già nell'autunno 2016 le Regioni Liguria, Lombardia e Piemonte hanno sottoscritto uno specifico Protocollo di intesa per assicurare un reciproco supporto nelle attività di prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi, della durata di cinque anni;

Considerato che:

- il protocollo di cui sopra è scaduto nel mese di ottobre 2021;
- la collaborazione scaturita dal Protocollo si è dimostrata efficace in diverse occasioni, in quanto ha consentito una rapida risposta alle esigenze operative, reciprocamente manifestate sia in fase di emergenza sia in momenti addestrativi e formativi;
- è interesse delle Regioni proseguire, nell'ambito di un quadro istituzionale rinnovato, la collaborazione interregionale già avviata, sulla base di un nuovo accordo, che tenga conto anche delle modifiche normative sopravvenute in materia, ed in particolare di quelle ex D. lgs. n. 177/2016, che, all'art. 9, nell'attribuire al Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, in luogo del soppresso Corpo Forestale dello Stato, le competenze in materia di lotta attiva contro gli incendi boschivi e spegnimento con mezzi aerei degli stessi, prevede:
 - il concorso con le regioni nel contrasto degli incendi boschivi con l'ausilio di mezzi da terra e aerei;
 - il coordinamento delle operazioni di spegnimento, d'intesa con le regioni, anche per quanto concerne l'impiego dei gruppi di volontariato antincendi (AIB);
 - la partecipazione alla struttura di coordinamento nazionale e a quelle regionali.
- a tal fine le Regioni hanno avviato un percorso condiviso, che ha portato alla definizione del presente accordo, che individua modalità comuni per un reciproco supporto nella prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi - pianificando anticipatamente le modalità di attivazione dei contingenti di Volontari e/o dei mezzi regionali, nonché il coordinamento degli interventi nell'ottica di
 - ridurre le tempistiche della risposta operativa,
 - contenere le superfici percorse dal fuoco,
 - ottimizzare l'impegno delle forze,
 - garantire la sicurezza degli operatori,
 - perseguire efficienza, efficacia ed economicità dell'azione,demandando ad un successivo atto i contenuti tecnici e le procedure attuative.

Tutto ciò premesso:

Si conviene e si stipula quanto segue

Articolo 1 PREMESSE

1. Le premesse costituiscono parte integrante e sostanziale del presente Accordo.

Articolo 2 OGGETTO E FINALITÀ'

1. Il presente Accordo disciplina la collaborazione reciproca tra le Regioni Liguria, Lombardia e Piemonte, che si inquadra nell'ambito delle materie definite dalla legge n. 353/2000 e che è volta all'attuazione delle attività di prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi in ossequio alle procedure operative contenute nei rispettivi Piani regionali antincendi boschivi.
2. Nello specifico le attività sopraccitate possono riguardare, oltre all'intervento diretto a contrastare l'emergenza - con l'impiego di personale volontario a terra, attrezzature e mezzi operativi, ivi compresi i mezzi aerei regionali – anche attività di gemellaggi programmati con fine preventivo, nonché attività di formazione/addestramento ed esercitazioni.
3. L'ambito territoriale di applicazione della collaborazione, coincide con il territorio delle singole Regioni.

Articolo 3 AMBITI DI COOPERAZIONE

1. L'ausilio operativo, rappresentato dai contingenti di Volontari e mezzi aerei regionali, fornito dalle Parti è assicurato attraverso:
 - a) *interventi in emergenza su tutto il territorio regionale*: tali azioni non possono essere pianificate preventivamente in quanto vengono attuate in quelle situazioni eccezionali e di emergenza, durante le quali le normali strutture antincendio delle parti risultano insufficienti a fronteggiare eventi complessi;
 - b) *interventi a cavallo dei confini amministrativi regionali*: comportano la tempestiva segnalazione di incendi che si verificano nelle aree prossime ai confini regionali, l'allertamento delle squadre del volontariato AIB dei territori confinanti, nonché l'impiego delle stesse squadre del volontariato AIB e dei mezzi aerei regionali;
 - c) *attività programmate*: fanno riferimento ad iniziative di gemellaggio, formazione/addestramento ed esercitazioni, da concordare di volta in volta, secondo le necessità delle singole Regioni; fanno altresì riferimento alla necessità di rendere tra loro compatibili mezzi e attrezzature A.I.B. dei tre Sistemi regionali A.I.B., anche attraverso proposte progettuali comuni da presentare su linee di finanziamento extraregionali;

- d) *raccordo operativo tra le rispettive Centrali Operative COR (Centro Operativo Regionale)/SOUP (Sala Operativa Unificate Permanente)* con particolare riferimento ai punti a) e b), finalizzato alla valutazione dello scenario in atto e conseguente espressione di esigenze operative, ai fini della formale richiesta di concorso/supporto da parte della regione colpita.
2. Per gli interventi di cui al comma 1 del presente articolo, le Regioni definiscono e concordano apposite modalità attuative, secondo procedure tecnico-amministrative predisposte dalle proprie strutture tecniche competenti.

Articolo 4 IMPIEGO DEL VOLONTARIATO

1. Ogni Regione garantisce che il personale volontario che interviene nelle attività di cui all'articolo 2 commi 1 e 2 del presente Accordo, sia:
- a) conforme a quanto previsto dalla normativa vigente in materia di volontariato,
 - b) idoneo, ai sensi della normativa vigente in materia di sicurezza,
 - c) in possesso della copertura assicurativa estesa, come minimo, al territorio nazionale.

Articolo 5 ONERI

1. I benefici, di cui agli articoli 39 e 40 del Decreto legislativo n. 1/2018 sono assicurati dalla Regione colpita richiedente il concorso/supporto, al personale volontario che interviene nelle azioni di cui all'art. 2 commi 1 e 2 del presente Accordo, secondo modalità da concordare da parte delle strutture regionali tecniche competenti.
2. I costi ascrivibili all'impiego dei mezzi aerei regionali, da parte della regione chiamata al concorso/supporto sono a carico della regione colpita.

Articolo 6 INFORMATIVA PRIVACY

1. Le parti si impegnano a trattare i dati personali, di cui venissero in possesso in esecuzione del presente Accordo, in conformità e nel rispetto della normativa dettata dal Regolamento UE 679/2016 (Regolamento Generale sulla protezione dei dati – “GDPR”), relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali e alla libera circolazione di tali dati e al D.Lgs. n. 196/2003 e s.m.i. (Codice in materia di protezione dei dati personali), ed esclusivamente nei limiti delle attività e per le finalità connesse all'esecuzione della convenzione stessa per il tempo strettamente necessario. Ciascuna delle parti è titolare autonoma per i trattamenti di rispettiva competenza.

Articolo 7
DURATA DELL'ACCORDO

1. Il presente Accordo ha durata quinquennale, a partire dalla data di sottoscrizione dello stesso, ferma restando la possibilità per le Parti di recedere anteriormente alla scadenza.

Letto, approvato e sottoscritto

Genova, _____

Per Regione Liguria
Assessore Giacomo Raul Giampedrone

Per Regione Lombardia
Assessore Pietro Foroni

Per Regione Piemonte
Assessore Marco Gabusi

**CONVENZIONE
TRA LA REGIONE VALLE D'AOSTA E LA REGIONE PIEMONTE
PER L'IMPIEGO RECIPROCO DI UN AUSILIO OPERATIVO
NELL'AMBITO DELL'ESTINZIONE DEGLI INCENDI BOSCHIVI.**

TRA

La Regione Autonoma Valle d'Aosta, codice fiscale 80002270074, rappresentata dal Presidente pro-tempore on. Luciano Caveri, nato ad Aosta in data 25 dicembre 1958 e domiciliato ai fini della presente convenzione ad Aosta in Piazza Deffeyes, n. 1,

E

La Regione Piemonte, codice fiscale 8008767770016, rappresentata dal Presidente pro-tempore, Mercedes Bresso, nata a Sanremo in data 12 luglio 1944 e domiciliato ai fini della presente convenzione a Torino in Piazza Castello, n. 165,

SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE

Articolo 1 – (Finalità).

1. La collaborazione fra regioni confinanti si configura - nell'ambito del nuovo scenario nazionale definito dalla legge n. 353/2000 - come una premessa indispensabile per una efficace azione di lotta agli incendi boschivi, specie in quelle situazioni eccezionali e di emergenza, durante le quali le normali strutture antincendio delle regioni contraenti risultano insufficienti a fronteggiare gli innumerevoli eventi contemporanei.

Articolo 2 – (Referenti operativi).

1. La presente convenzione disciplina le possibilità d'intervento delle strutture antincendio delle due regioni contraenti (Regione Autonoma Valle d'Aosta - Nucleo antincendi boschivi della Direzione Foreste - Corpo Forestale della Valle d'Aosta e Regione Piemonte - Settore antincendi boschivi e rapporti con il Corpo Forestale dello Stato), valutata la possibile situazione di pericolo nelle rispettive zone limitrofe.

2. Le Amministrazioni regionali interessate dalla presente Convenzione, si impegnano a fornire un ausilio operativo nell'ambito dell'estinzione degli incendi boschivi in atto, nelle porzioni di territorio regionale di cui all'articolo 3.

Articolo 3 – (Ambiti territoriali).

1. **Provincia di Torino.** Contrafforti montuosi all'imbocco della Valle d'Aosta (comuni di Quincinetto, Settimo Vittone, Borgofranco, ecc.), dintorni di Ivrea (versante SO della Serra d'Ivrea fino al lago di Viverone), Canavese (indicativamente fino agli abitati di Corio, San Giusto Can.) e valli limitrofe (Valchiusella, Valle di Soana e parte iniziale della valle di Locana, indicativamente fino al comune di Sparone);

2. **Provincia di Biella.** Zona collinare della Serra (fino ai comuni di Zimone, Salussola), area pedemontana e collinare (fino ai comuni di Benna, Cossato, Brusnengo, Curino, Trivero, Coggiola).

3. **Regione autonoma Valle d'Aosta.** Vallata centrale e valli laterali comprese fra il confine regionale con il Piemonte e l'area circostante il capoluogo regionale.

4. Eventuali impieghi in ambiti territoriali esterni di cui ai commi 1,2,3 del presente articolo andranno concordati di volta in volta dai soggetti di cui all'art.2 comma 1.

5. Le unità d'intervento della Valle d'Aosta e del Piemonte verranno dotati di carte topografiche in scala 1:50.000 delle zone di cui ai commi 1,2,3 del presente articolo.

Articolo 4 – (Modalità applicative).

1. Su richiesta delle rispettive Regioni contraenti e subordinatamente alle condizioni di pericolo sussistenti nei propri territori di competenza:

La Regione Autonoma Valle D'Aosta e la Regione Piemonte si impegnano – salvo situazioni di pericolosità sul proprio territorio - all'invio di personale (dipendenti e/o volontari) e mezzi a terra in caso di incendi boschivi che interessano gli ambiti territoriali riportati all'art. 3.

Le possibili configurazioni delle forze d'intervento sono le seguenti:

1. *Configurazione massima:*

1.1. Valle d'Aosta: invio di tutte le forze antincendio del Nucleo antincendi boschivi (due unità d'intervento, completa e ridotta, eventualmente integrabili in una fase avanzata della collaborazione con altre autobotti del Corpo Regionale dei Vigili del Fuoco) con una o più squadre AIB;

1.2. Piemonte: invio di 3 squadre del Corpo Volontari AIB del Piemonte ognuna dotata di modulo antincendio montato su fuoristrada, eventualmente integrabili con un linea antincendio con pompe ad alta pressione e autobotte da lt.2000;

2. *Configurazione media:*

2.1. Valle d'Aosta: invio di una unità d'intervento completa del Nucleo, eventualmente integrabile in una fase avanzata della collaborazione con altre autobotti del Corpo Regionale dei Vigili del Fuoco e/o da una squadra di operatori AIB;

2.2. Piemonte: invio di 2 squadre del Corpo Volontari AIB del Piemonte dotate di modulo antincendio montato su fuoristrada, eventualmente integrabili con un linea antincendio con pompe ad alta pressione e autobotte da lt. 2000.

3. *Configurazione minima:*

3.1. Valle d'Aosta: invio di una sola unità d'intervento ridotta, composta in alternativa da autobotte ed eventualmente automezzo ausiliario.

3.2. Piemonte: invio di 1 squadra del Corpo Volontari AIB del Piemonte dotata di modulo antincendio montato su fuoristrada.

Articolo 5 – (Richiesta d'intervento).

1. La Sala Operativa AIB del Piemonte, su indicazione del Direttore delle Operazioni di Spegnimento, dispone la richiesta per l'intervento del Nucleo antincendi boschivi.

2. Il COR/SOUP Valle d'Aosta, su indicazione della Direzione delle operazioni, richiede alla Sala Operativa AIB del Piemonte l'intervento del Corpo Volontari AIB del Piemonte.

Articolo 6 – (Autorizzazione all'intervento fuori dal territorio regionale).

1. L'autorizzazione per l'intervento operativo in territorio piemontese viene data dal Direttore della Direzione Foreste o da un suo sostituto, sulla base delle indicazioni fornite dal Nucleo antincendi boschivi.

2. L'autorizzazione all'intervento del Corpo Volontari AIB del Piemonte in territorio valdostano viene data dalla Sala Operativa AIB del Piemonte, sentito il Settore Antincendi Boschivi e rapporti con il Corpo Forestale dello Stato del Piemonte.

Articolo 7 – (Tempi e modalità d'intervento).

1. La Regione Autonoma Valle d'Aosta e la Regione Piemonte si impegnano a rispettare per i trasferimenti i normali tempi operativi in condizioni di traffico medio, oltre al tempo di attivazione della struttura.

Giunto in zona operativa il Nucleo antincendi boschivi per la Valle D'Aosta e le squadre del Corpo Volontari AIB per il Piemonte, prenderanno immediati contatti con il Direttore delle Operazioni di Spegnimento che coordinerà la loro attività con quella delle forze già presenti.

Articolo 8 – (Durata dell'intervento).

1. Le unità d'intervento valdostane dispongono di un'autonomia operativa media intorno alle 12 ore in relazione alla distanza del luogo d'intervento. In presenza di punti di rifornimento carburante e vettovagliamento in zona, si possono effettuare prolungamenti del periodo d'intervento. In presenza di tale disponibilità logistica verranno concordate le modalità operative di volta in volta.
2. L'intervento delle squadre del Corpo Volontari AIB del Piemonte avrà di norma la durata di un giorno con la possibilità di prosecuzione qualora siano disponibili strutture idonee a garantire il pernottamento e il vettovagliamento e personale volontario in grado di garantire il necessario turnover.

Articolo 9 – (Oneri degli interventi).

1. Il costo dell'intervento del personale e mezzi della Regione Autonoma Valle d'Aosta sul territorio piemontese e di quelli della Regione Piemonte sul territorio Valdostano saranno a carico della Regione che fornisce la collaborazione.
2. Il personale dipendente o volontario che interverrà nell'attività di collaborazione AIB dovrà essere coperto da apposita assicurazione contro gli infortuni o malattie derivanti da attività AIB e per la responsabilità civile verso terzi connessa alle suddette attività, che abbia validità su tutto il territorio nazionale, il cui onere è a carico dell'Ente o della Associazione di appartenenza.
3. Per interventi prolungati, dove si renderanno necessari il rifornimento, il pernottamento e il vettovagliamento in loco, gli oneri relativi al rifornimento del carburante ed al pernottamento/vettovagliamento saranno a carico della Regione ospitante.

Articolo 10 – (Attivazione benefici DPR 194/2001).

In caso di richiesta della Regione che fornisce la collaborazione, la Regione richiedente provvede a comunicare l'elenco dei volontari che hanno partecipato all'attività di estinzione. La richiesta di attivazione dei benefici di cui agli artt. 9 e 10 del DPR 194/2001 verrà inoltrata dalla Regione che fornisce la collaborazione.

Articolo 11 – (Durata della Convenzione).

La presente Convenzione entra in vigore il giorno 1 gennaio 2008 e rimane annualmente tacitamente rinnovata, salvo che una delle due parti non ne notifichi formalmente la disdetta.

Saint-Pierre, 31 ottobre 2007

per la Regione Piemonte
il Presidente della Giunta Regionale
- Mercedes Bresso -

per la Regione Autonoma Valle d'Aosta
il Presidente della Regione
- on. Luciano Caveri -

ALLEGATO 1

Definizione di unità di intervento completa e ridotta, di cui all'art. 4 della presente Convenzione:

Per unità d'intervento completa si intende una forza antincendio boschivo composta da:

- I. autobotte leggera, (1000 l)
- II. autobotte pesante, (3500/4000 l)
- III. automezzo ausiliario d'appoggio.

Per unità d'intervento ridotta si intende una forza antincendio boschivo articolata secondo una delle tre configurazioni indicate di seguito, a seconda delle diverse possibilità e necessità d'intervento.

- I. autobotte media, (2000 l)
- II. autobotte leggera (1000 l) ed eventualmente autobotte pesante (3500/4000 l)
- III. automezzo con SME al traino ed eventualmente autobotte per il rifornimento.

Per linea antincendio con pompe ad alta pressione si intende un sistema costituito da:

- I. n. 3 motopompe tipo Wildfire collegate in serie;
- II. mt. 700 manichette per alta pressione Ø 38 mm
- III. mt. 800 manichette per alta pressione Ø 25 mm



PIANO REGIONALE PER LA PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITÀ DI PREVISIONE, PREVENZIONE E LOTTA ATTIVA CONTRO GLI INCENDI BOSCHIVI

2021 – 2025



**INDICATORI di
MONITORAGGIO**

maggio 2022

Macrocategoria	Indicatore			Valore di riferimento	
	descrizione	valore	periodicità	descrizione	valore
Superfici percorse	% di superficie percorsa in zone con rischio alto (classi Alto e Molto-Alto)		metà periodo, termine validità	Valore della superficie % percorsa nelle stesse classi di rischio nel periodo di validità del piano scaduto (2015-2019)	49%
	% percorsa in Aree interne		termine validità	Valore della superficie % percorsa nelle Aree Interne nel periodo di validità del piano scaduto (2015-2019)	1,8%
Formazione/Informazione	DOS e CoAIB formati		metà periodo, termine validità	Numero di operatori da formare al 31/12/2021	113
	Operatori SOUP/SOP formati		termine validità	Numero di operatori da formare al 31/12/2021	85
Divulgazione	N° incontri/webinar		metà periodo, termine validità	N° incontri/webinar previsti (1/anno)	5

Macrocategoria	Indicatore			Valore di riferimento	
	descrizione	valore	periodicità	descrizione	valore
Volontariato AIB	N° DPI sostituiti integrati		metà periodo, termine validità	N° DPI da sostituire/integrare al 31/12/2020	3.100
	Saldo ingressi/uscite volontari		metà periodo, termine validità	N° volontari al 31/12/2020	5.297
Efficienza Prevenzione	Superfici interventi di prevenzione selvicolturale eseguiti		termine validità	Superfici interventi di prevenzione selvicolturale eseguiti nel periodo di validità del piano scaduto (PSR 2014-2020 M8.3.1)	80 ha
	N° interventi di fuoco prescritto		termine validità	N° interventi eseguiti nel periodo di validità del piano scaduto (2015-2019)	1
Efficienza elicotteri	N° non conformità nelle verifiche		termine validità	N° non conformità nelle verifiche	0

Macrocategoria	Indicatore			Valore di riferimento	
	descrizione	valore	periodicità	descrizione	valore
Catasto IB	media della % di comuni che aggiornano annualmente il catasto/ totale comuni piemontesi con catasto				N/D
Previsione	Numero IB con superficie >10 ha verificatesi in giorni con pericolo molto basso e basso		termine validità	Numero IB con superficie >10 ha verificatesi in giorni con pericolo molto basso e basso nel periodo di validità del piano scaduto (incendi 2015-2019)	6
Parchi e Aree Protette	N° Dipendenti formati		termine validità	Numero dipendenti AAPP formati al 31/12/2020	92