



VISITA AL CENTRO DI FORMAZIONE ANTINCENDI BOSCHIVI E PROTEZIONE CIVILE “DAVID BERTRAND” DEL FORMONT

GIOVEDÌ 27 GIUGNO 2024 | ORE 11,00
PEVERAGNO (CN) | via Luigi Massa 6



Centro di Alta Formazione AIB & PC



DIRETTORE

Sergio Pirone

RESP. FORMAZIONE

Paolo Maritano



Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento per le politiche di coesione e per il sud



*Agenzia per la
Coesione Territoriale*



Centro di Alta Formazione AIB & PC

FORMONT





*Agenzia per la
Coesione Territoriale*



Centro di Alta Formazione AIB & PC

FORMONT

- Ricerca, Sviluppo e Formazione
- Corsi dedicati alla Sicurezza, Efficienza ed Efficacia
 - Attività forestali,
 - Anti Incendi Boschivi
 - Protezione Civile

- Formazione
- Pianificazione
- Supporto tecnico a
Pubbliche Amministrazioni, Soggetti Privati e Popolazione
su prevenzione, protezione e resilienza ai rischi naturali e
antropici.



Agencia per la
Coesione Territoriale



Centro di Alta Formazione AIB & PC

FORMONT

- 18.000 Operatori formati nei vari livelli e specializzazioni
- Centro di Riferimento Europeo
 - (DG - ECHO/INSARAG/A4/SERP028/15 – UCPCM)
- Partner di diversi Progetti Europei





*Agenzia per la
Coesione Territoriale*



Centro di Alta Formazione AIB & PC

FORMONT

➤ **Formazione tradizionale**



➤ **Realtà Virtuale e Realtà aumentata**



**Politecnico
di Torino**



➤ **Certificazioni di idoneità alla mansione**

- CNR-SPP
- BureauVeritas
- ICS Italia,



*Agenzia per la
Coesione Territoriale*



Centro di Alta Formazione AIB & PC

FORMONT

- **Operatori AIB**
 - Base, Capisquadra, DOS/ICS/CoAIB, Strumenti Forestali, Lavori in quota, Fuoco Prescritto, Richiami e Aggiornamenti...

- **Operatori di Protezione Civile**
 - Corso Base, Corso Capisquadra, Corso Antincendio civile Rischio Elevato....
 - Procedure Operative AIB;
 - Scenari di rischio AIB;
 - Visite Mediche specifiche;
 - Dei Tempi lavoro/Riposo;
 - Piani Regionali



*Agenzia per la
Coesione Territoriale*



Centro di Alta Formazione AIB & PC

FORMONT

- **Foresteria**
 - ricettività fino a 50 pax
- **Sala mensa**
- **Aule e Sala Congressi**
 - 120 pax,
- **Aule multimediali**
 - banco di sabbia/ AR
 - Simulatore VR
 - Simulatore SOPs
- **Aree esercitazione**
- **Campi prova**



*Agenzia per la
Coesione Territoriale*



Centro di Alta Formazione AIB & PC

FORMONT



➤ 4 centri a livello Europeo



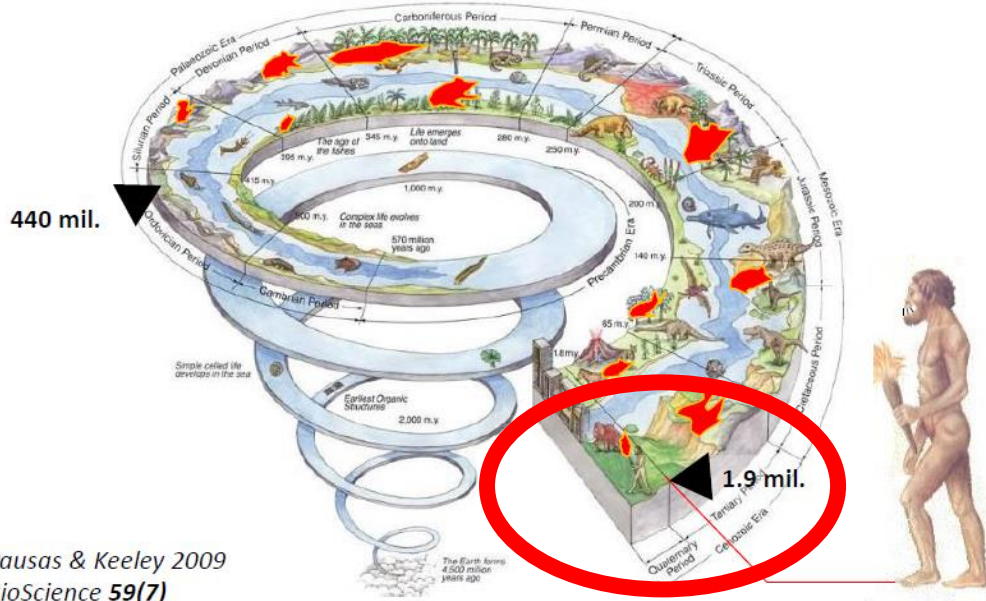
Spagna/Portogallo

Francia

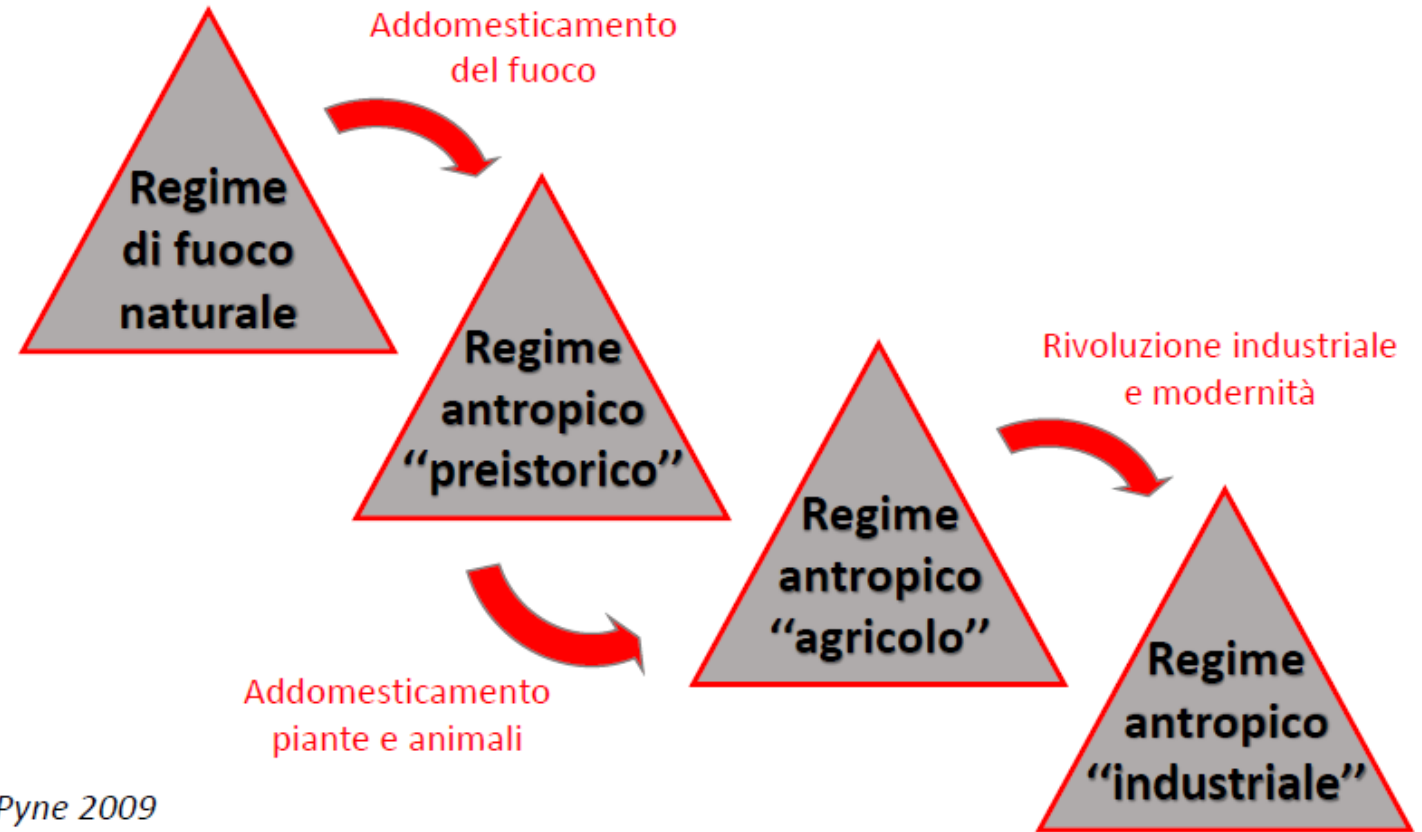
Finlandia/Svezia

Italia.....Piemonte.....





Pausas & Keeley 2009
BioScience 59(7)



Pyne 2009
Prog. Hum. Geogr. 33

REGIME DI ESTINZIONE DI «TUTTI» I FUOCHI

- **Protezione del «bene» economico**
- **Divieto totale dell'uso del fuoco**
- **Esclusione del fuoco dagli «ambienti protetti»**
- **Aumento della vegetazione di invasione a scapito della «pioniera post incendio»**
- **Potenziamento della risposta attiva a scapito della prevenzione**
-



PERDITA DEL CONTROLLO DEL CARICO DI INCENDIO

- ~~Processo BIOLOGICO~~
- ~~Contributo all'ECOSISTEMA~~
- ~~SELEZIONE NATURALE~~

PERDITA DELLA CULTURA UMANA DEL FUOCO COME ELEMENTO/STRUMENTO

- **Ai fini «zoo/fito sanitari»**
- **Gestione del Paesaggio**
- **Protezione Insediamenti Umani**
- **Gestione Agro Silvo Pastorale**
- **Mantenimento delle «tradizioni»**
-



PERDITA DELLA CAPACITA' DI CONTROLLO/USO

MODELLO ORGANIZZATIVO

Applica il criterio **hit hard and fast:**
Intervenire subito e duramente

- Dotazione di ingenti e moderni strumenti/mezzi
- Personale numeroso e specializzato
- Tecniche «pompieristiche» – uso intenso acqua, prodotti chimici...
- Previsione migliorata
- > lotta attiva....< prevenzione/manutenzione (7€...1€)
- Tentativo di estinzione di tutti gli incendi
- Leggi + severe e strutturate



*Agenzia per la
Coesione Territoriale*





2000 => 2023

147.875 IB => 1.820.375 ha

Il numero incendi è diminuito negli ultimi 23 anni MA ci sono stati anni con grande superficie bruciata (2000, 2007, 2012, 2017, 2021)

È anche diminuita la superficie media per incendio da *10ha/incendio* a *8,8ha/incendio*....

2023: 67000 ha Italia.....in media 107000 ha

(EFFIS - European Forest Fire Information System)



*Agenzia per la
Coesione Territoriale*



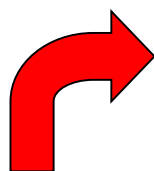


Naturale	Accidentale	Colposa	Dolosa	Non definita
%	%	%	%	%
1,21	4,72	30,83	42,60	20,64

94% incendi sono causati dall'azione dell'uomo.

6 % cause naturali, accidentali.

AUTOCOMBUSTIONE...rarissima!!!!



Incendi volontari – dolosi:
Es. cause psicologiche o occupazionali

Incendi involontari – colposi:
Es. negligenza



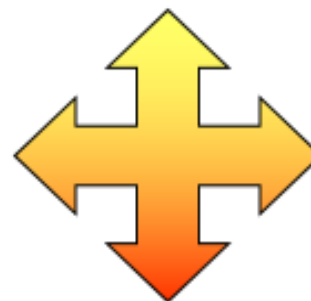
Comburente
(ossigeno)



Combustibile
(piante, arbusti)

Calore
(fonte di innesco)

Combustibile
(piante, arbusti)



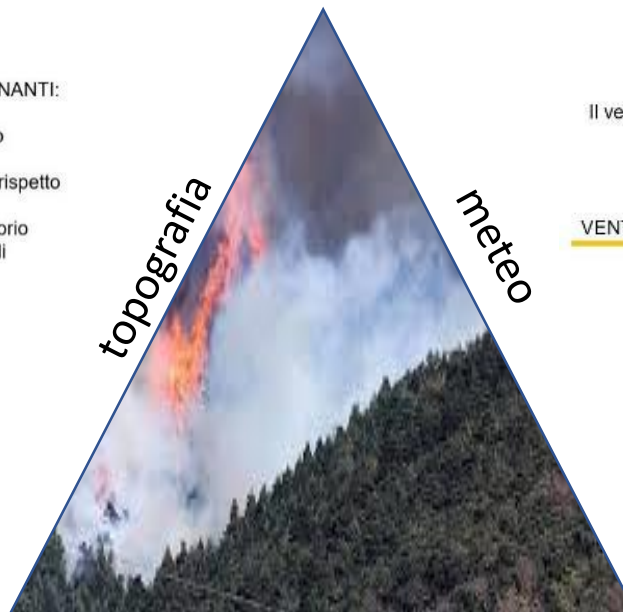
comburente

catalizzatore

Tipi di incendio in funzione del vettore dominante: IL Cambio Climatico quale CATALIZZATORE

Inc. DI VENTO

Inc. TOPOGRAFICO



La colonna di fumo schiacciata ed allungata dal vento, favorisce la disidratazione dei combustibili prossimi all'ignizione.

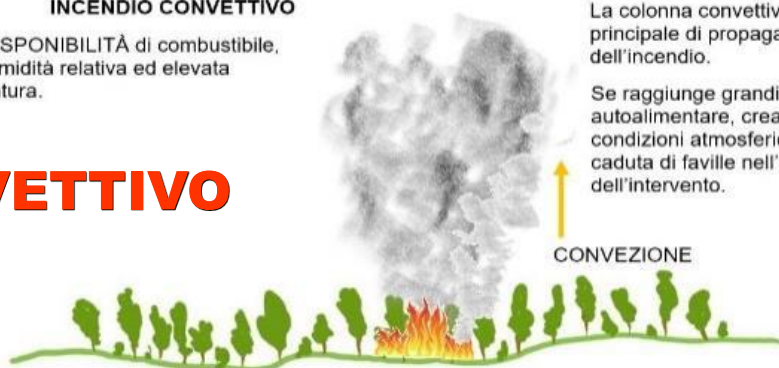
Si possono generare fuochi secondari a distanze considerevoli (anche superiore ad 1 km) dal fronte principale.

Carico di combustibile

Inc. CONVETTIVO

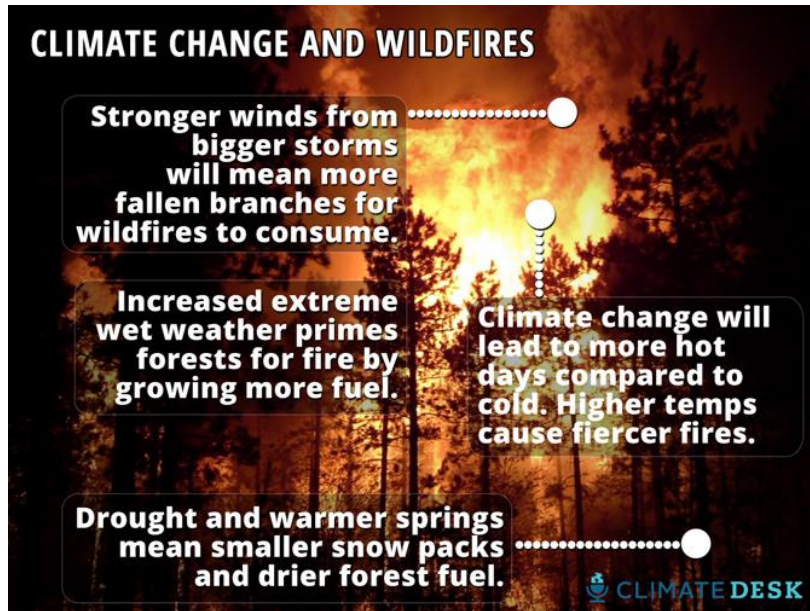
INCENDIO CONVETTIVO

ALTA DISPONIBILITÀ di combustibile, bassa umidità relativa ed elevata temperatura.



La colonna convettiva è la forza principale di propagazione dell'incendio.

Se raggiunge grandi dimensioni si può autoalimentare, creare proprie condizioni atmosferiche e generare la caduta di faville nell'area dell'intervento.



- Venti più intensi
 - Periodi piovosi => crescita combustibile
 - Periodi siccitosi => disseccamento
 - Aumento delle temperature
 - Riduzione dei «cicli climatici»
 -
-
- Aumento dell'antropizzazione di interfaccia
 - Aumento del «carico di combustibile»
 - Politiche forestali incentrate sulla produzione

Table 3. Wildfire events classification based on fire behavior and capacity of control.

Fire Category	Real Time Measurable Behavior Parameters			Real Time Observable Manifestations of EFB				Type of Fire and Capacity of Control *	
	FLI* (kW m ⁻¹)	ROS (m/min)	FL (m)	PyroCb	Downdrafts	Spotting Activity	Spotting Distance (m)		
Normal Fires	1	<500	<5 ^a <15 ^b	<1.5	Absent	Absent	Absent	0	Surface fire Fairly easy
	2	500–2000	<15 ^a <30 ^b	<2.5	Absent	Absent	Low	<100	Surface fire Moderately difficult
	3	2000–4000	<20 ^c <50 ^d	2.5–3.5	Absent	Absent	High	≥100	Surface fire, torching possible Very difficult
	4	4000–10,000	<50 ^c <100 ^d	3.5–10	Unlikely	In some localized cases	Prolific	500–1000	Surface fire, crowning likely depending on vegetation type and stand structure Extremely difficult
Extreme Wildfire Events	5	10,000–30,000	<150 ^c <250 ^d	10–50	Possible	Present	Prolific	>1000	Crown fire, either wind- or plume-driven Spotting plays a relevant role in fire growth Possible fire breaching across an extended obstacle to local spread Chaotic and unpredictable fire spread Virtually impossible
	6	30,000–100,000	<300	50–100	Probable	Present	Massive Spotting	>2000	Plume-driven, highly turbulent fire Chaotic and unpredictable fire spread Spotting, including long distance, plays a relevant role in fire growth Possible fire breaching across an extended obstacle to local spread Impossible
	7	>100,000 (possible)	>300 (possible)	>100 (possible)	Present	Present	Massive Spotting	>5000	Plume-driven, highly turbulent fire Area-wide ignition and firestorm development non-organized flame fronts because of extreme turbulence/vorticity and massive spotting Impossible

Note: ^a Forest and shrubland; ^b grassland; ^c forest; ^d shrubland and grassland; *FLI classes 1–4 follow the classification by Alexander and Lanoville [125].

EWE: Extreme Wildfires Events (Eventi di Incendi Boschivi Estremi)*

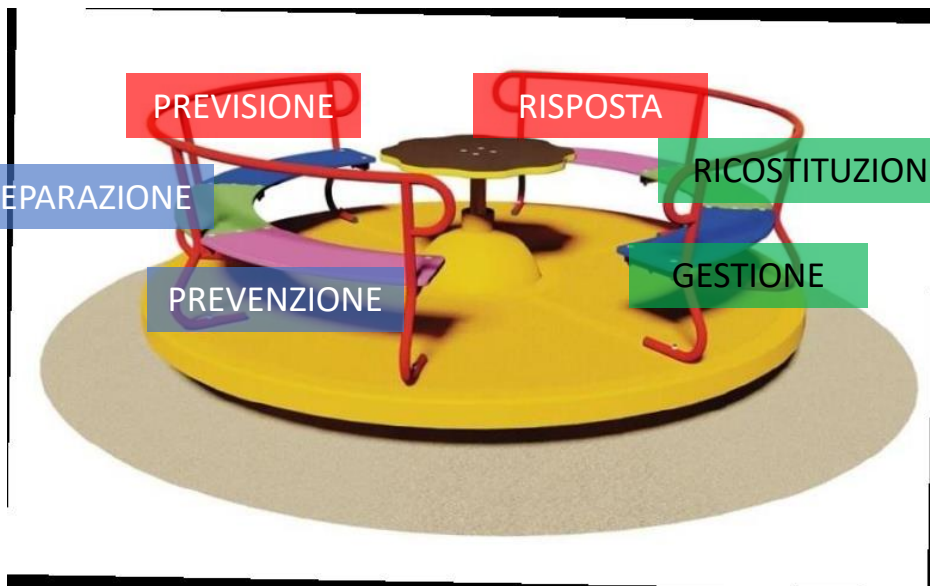
Gli incendi estremi (EWE) rappresentano **una minoranza tra tutti gli incendi**, ma rappresentano una vera sfida per le società **poiché superano l'attuale capacità di controllo** anche nelle regioni del mondo meglio preparate creano distruzione e un numero sproporzionato di vittime..... Nonostante le sfide poste dal cambiamento climatico, il verificarsi di EWE e di disastri **non è un'inevitabilità ecologica**

* Fantina Tedim, Vittorio Leone, Michael Coughlan, Christophe Bouillon, Gavriil Xanthopoulos, Dominic Royé, Fernando J.M. Correia, Carmen Ferreira



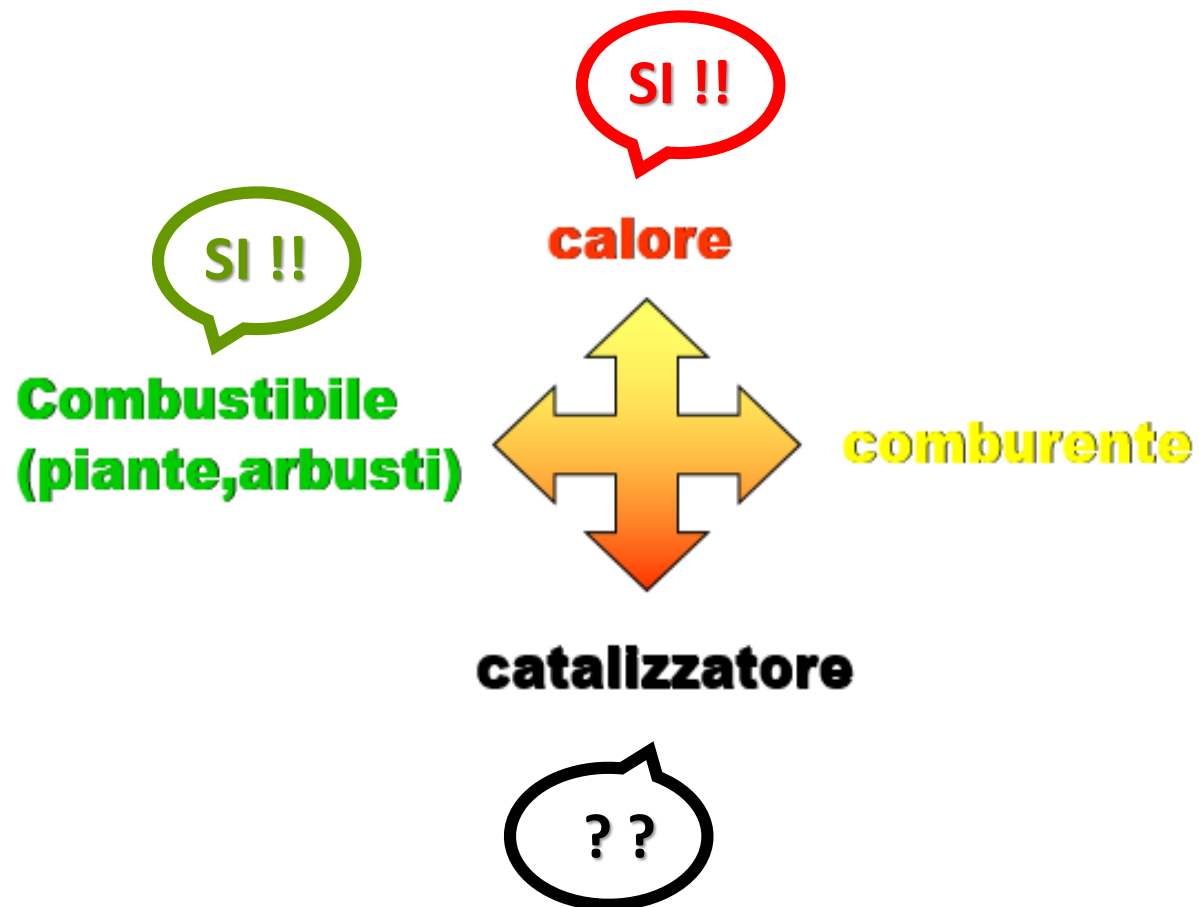
Se il **paradigma è "l'esclusione dal fuoco"**, l'unica azione possibile è concentrarsi sulla **repressione** del fuoco ma, se il paradigma è considerare **"il fuoco come parte dell'ecosistema"**, potrebbe essere **considerato uno strumento per prevenire grandi incendi boschivi e gli Eventi Estremi**, per migliorare l'efficienza e la sicurezza, il tutto insieme al principale obiettivo di rendere i paesaggi più resilienti e resistenti ai grandi incendi boschivi. Quindi, il **modello integrato di gestione degli incendi (IFM) include i fuochi prescritti e la gestione degli incendi (lascia-che bruci in specifiche condizioni controllate)**.

Un modello di gestione sostenibile degli incendi implica anche avere le idee chiare su quali paesaggi e momenti sarà possibile modificare la struttura della foresta per trasformarla in resistente (paesi scandinavi, tedeschi, olandesi, Pirenei, Alpi ecc.).



- *sistemi di pianificazione e operativi per ridurre al minimo i danni e massimizzare i benefici del fuoco.*
- *strategie e tecniche di prevenzione, soppressione che integrano l'uso del FUOCO, quale strumento tecnico, e regolamentano i fuochi tradizionali*





Piani AIB Regionali

Parte generale

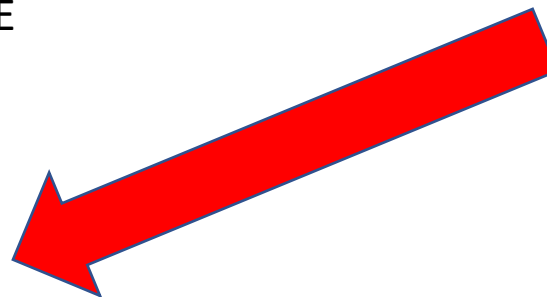
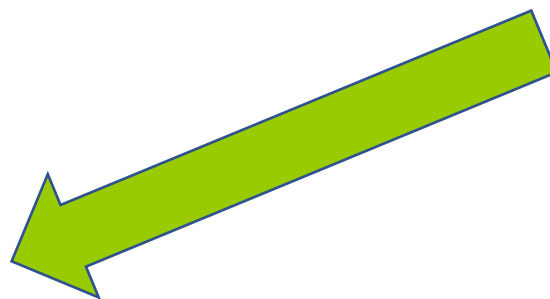
- TERRITORIO
- CARTOGRAFIE
- ANALISI STORICA
- ORGANIZZAZIONE
- CONVENZIONI/ACCORDI
- OBIETTIVI

Prevenzione

- INFRASTRUTTURE
- INTEVENTI DI GESTIONE
- FORMAZIONE-ADDESTRAMENTO-DIVULGAZIONE
- PROTEZIONE ED ALLERTAMENTO PRECOCE

Lotta attiva

- OTTIMIZZAZIONE STRUTTURA OPERATIVA
- COORDINAMENTO/SALE OPERATIVE
- STRATEGIA - TATTICA
- INTERVENTI E PROCEDURE
- INTEROPERABILITA' VVF, CCF, VOLONTARI



PROGETTI INTEGRATI SUGLI INCENDI BOSCHIVI DG-ECHO H2020



QUESTI PROGETTI ANALIZZANO IL FENOMENO, GENERANO CONOSCENZA, PROPONGONO SOLUZIONI.....
IDENTIFICANO I «PILASTRI PORTANTI» PER LO SVILUPPO DI AMBIENTI E SOCIETA' RESILIENTI, ADATTIVE E RESISTENTI

OBIETTIVI DEI PROGETTI

- **Verificare la conoscenza e la percezione degli IB**
- **Riaffermare la «cultura del fuoco»**
- **Proporre strategie di gestione del territorio**
- **Proporre leggi adeguate all'evoluzione del fenomeno**
- **Proporre strumenti finanziari ed incentivi strutturali**
- **Aggiornare e divulgare la conoscenza del rischio e della preparazione**
- **Incentivare la risposta attiva con riguardo all'interoperabilità**
- **Promuovere soluzioni tecniche, tecnologiche e reti/hub di informazioni, formazione e dati**
- **Proporre certificazioni e linee guida alla DG-ECHO**

OBIETTIVI della FORMAZIONE AVANZATA

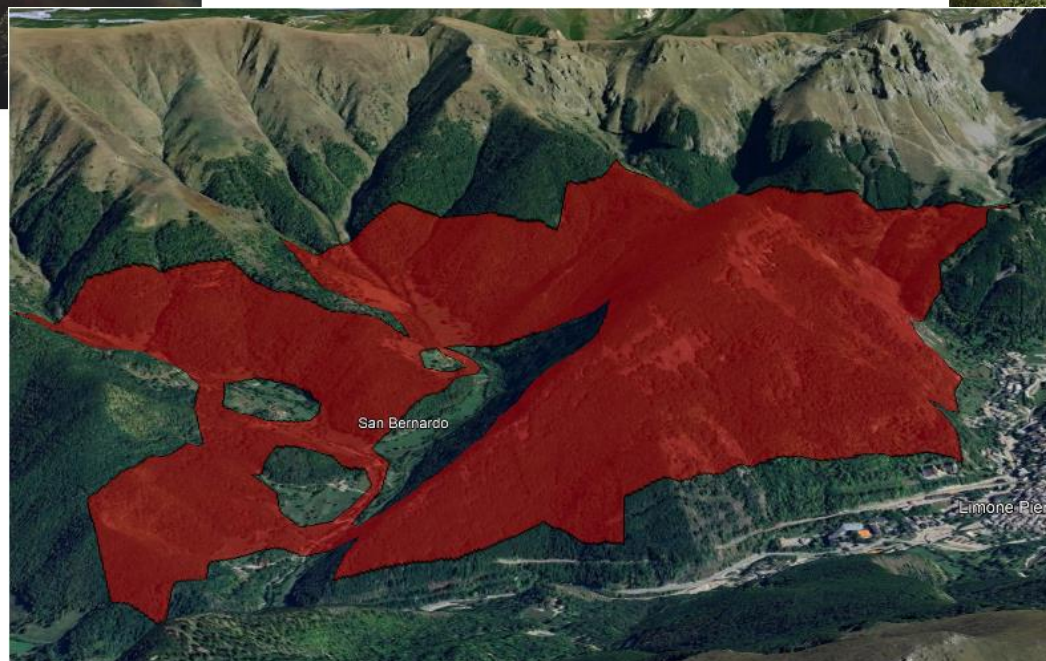
- **Conoscenza approfondita del fenomeno**
- **Analisi previsionale e Lezioni Apprese**
- **Capacità STRATEGICA e TATTICA Migliorata ed Aggiornata**
- **Esercitarsi sui Nuovi Scenari**
- **Supporto alla Prevenzione strutturale**
- **Proporre strategie di gestione del territorio**



NUOVI SCENARI



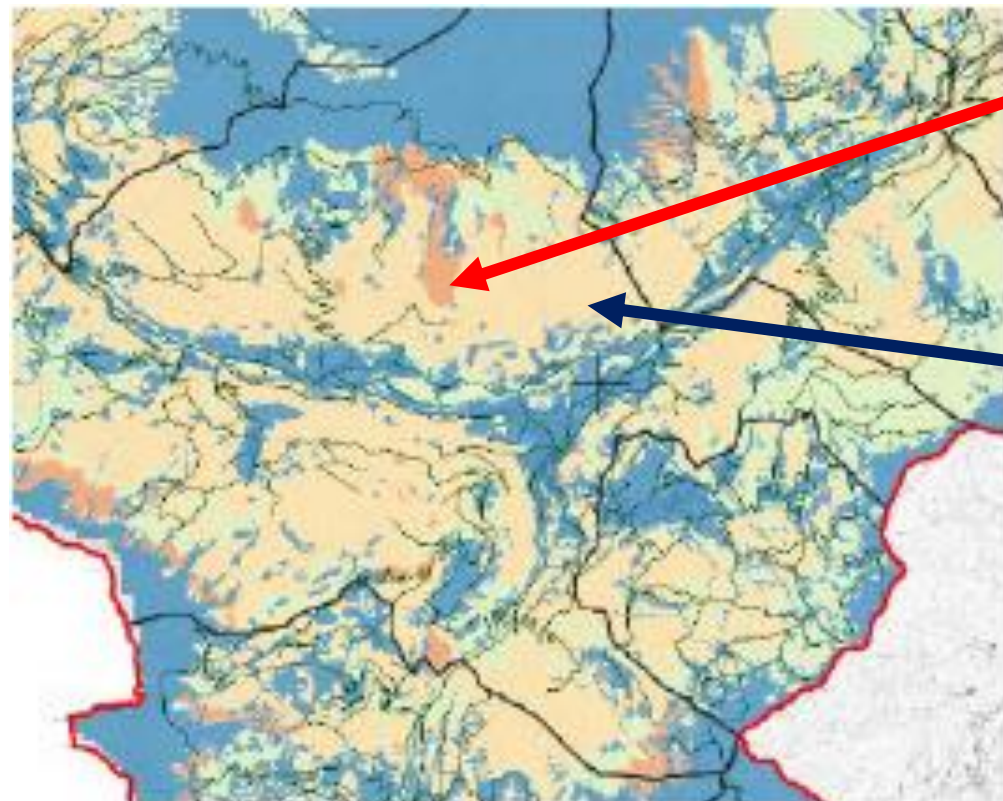
*Agenzia per la
Coesione Territoriale*



NUOVI SCENARI

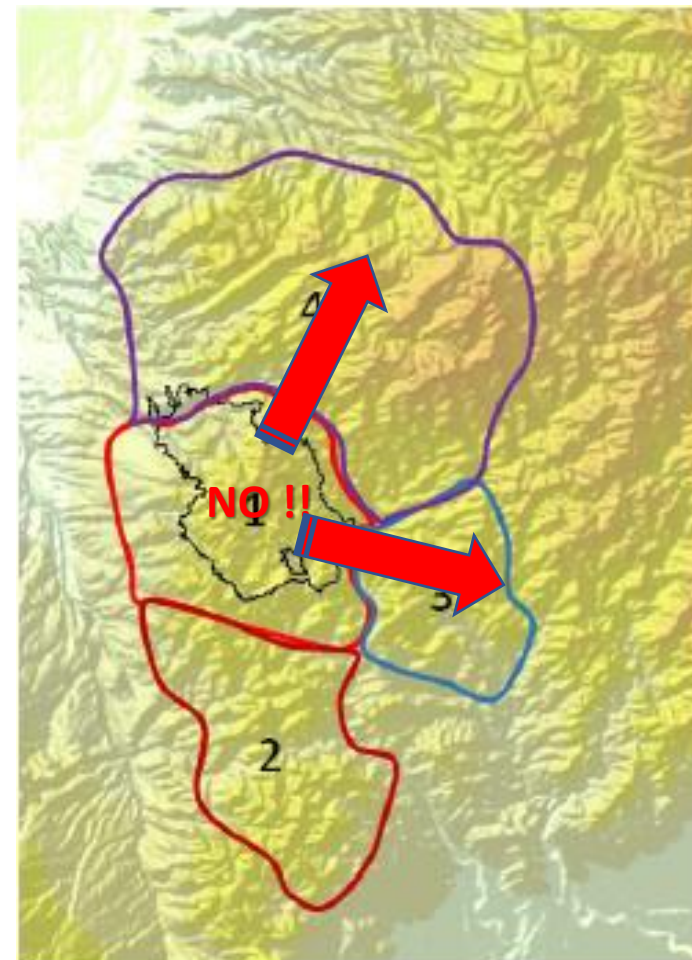


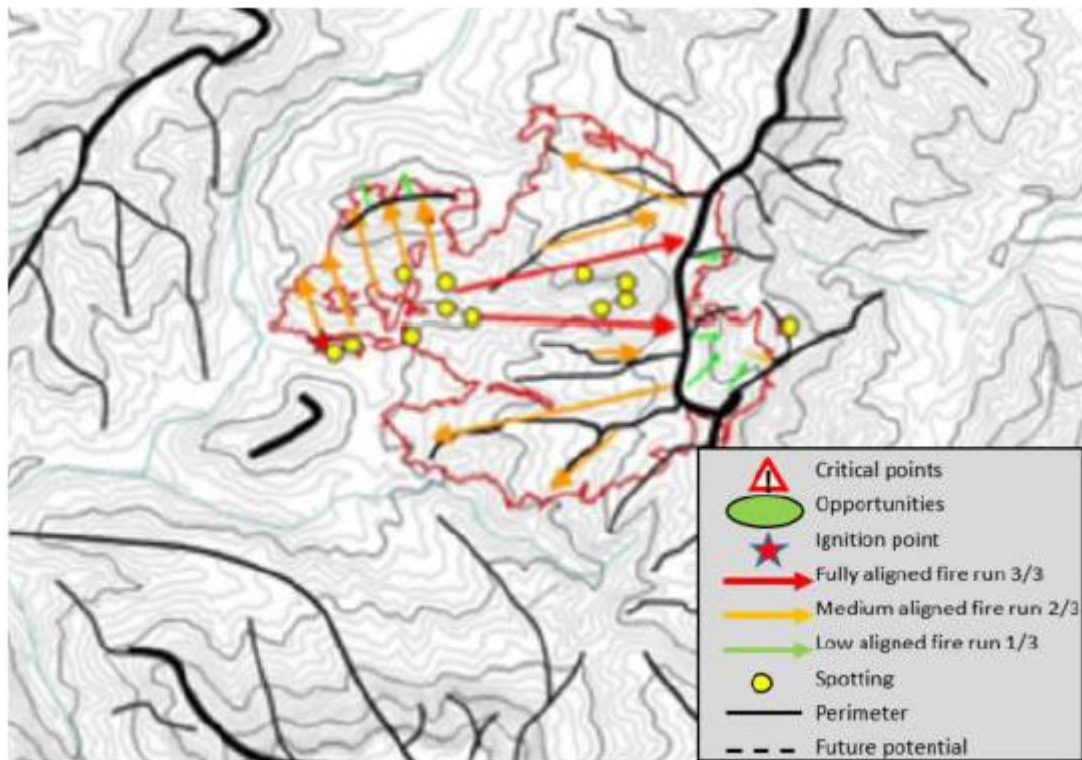
NUOVI SCENARI



Pericolosità MOLTO ELEVATA

Pericolosità ELEVATA





Strategy and map of the analysis

Fire card



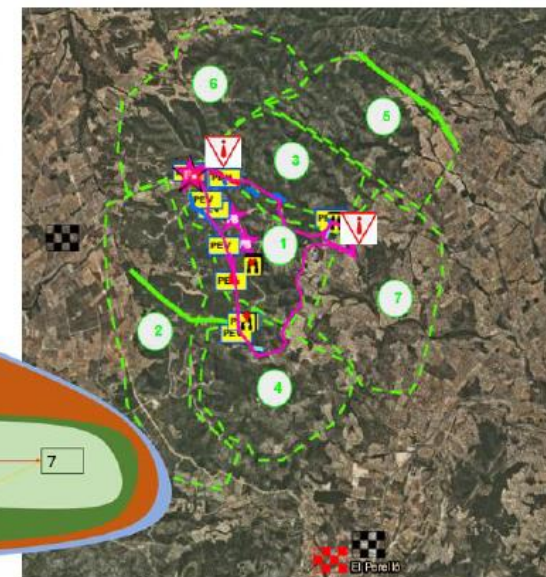
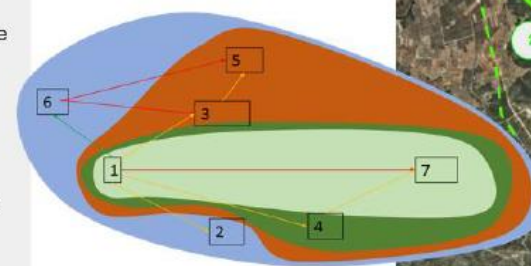
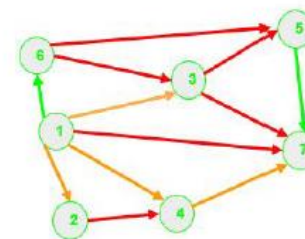
Strategy: keep the fire as narrow as possible in the flat area outside the Tivissa-Vandellòs massif, in order to limit the projection of the fire and keep it in the direction of the agricultural flatland before the N-340.

Tactical objectives:

- 1.- Avoid Left Flank entrance to potential 6 and 3
- 2.- Avoid Right Flank opening move to polygon 4 (2 is an easy flanking, managed and without problems. The problem is in 4).
- 3.- Search of secondary focus in polygons 4 and 7 and confinement axis inside the same polygons. Prepare future options if 1 fails.
- 4.- Confinement axis inside polygon 3. Prepare future options if 2 fails.

Priorities:

1. Left flank





- **Esercitare su eventi passati**
- **Analizzare strategie/tattiche differenti**
- **«STRESSARE» condizioni e parametri**
- **Identificare PUNTI TATTICI**
- **Supportare Prevenzione Puntuale**



*Agenzia per la
Coesione Territoriale*

