

LA PIANIFICAZIONE ANTINCENDI BOSCHIVI: STRUTTURA E CARATTERISTICHE

Vittorio GARFÌ

Marco OTTAVIANO

Marco MARCHETTI



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL MOLISE
*Dipartimento di Scienze e Tecnologie
per l'Ambiente e il Territorio*



Piano AIB

Strumento di supporto alle decisioni, ai fini del coordinamento delle attività e degli interventi di prevenzione e lotta antincendio

Filosofia di base



FIRE MANAGEMENT

Il piano AIB **accerta** e **coordina** il **potenziale umano** e i **mezzi** materiali sui quali si può fare affidamento per le più **adeguate tecniche** di **previsione ed estinzione**, e quindi **elabora** dati e notizie ed **indica** i mezzi necessari di finanziamento.

STRETTO RAPPORTO CON TUTTA LA PIANIFICAZIONE FORESTALE

Pianificazione differenziata per aree diverse

I requisiti del piano AIB

- ✓ **indicazione del periodo di validità** del piano (poliennale con revisione annuale)
- ✓ **carattere omeostatico** del piano e revisione dei criteri temporali e di durata
- ✓ **integrazione** tra prevenzione ed estinzione
- ✓ **priorità di intervento**
- ✓ **verifica della pianificazione** (monitoraggio delle azioni e delle infrastrutture previste dal piano)
- ✓ tenere conto che la prevenzione degli incendi boschivi è una **disciplina in rapida evoluzione**

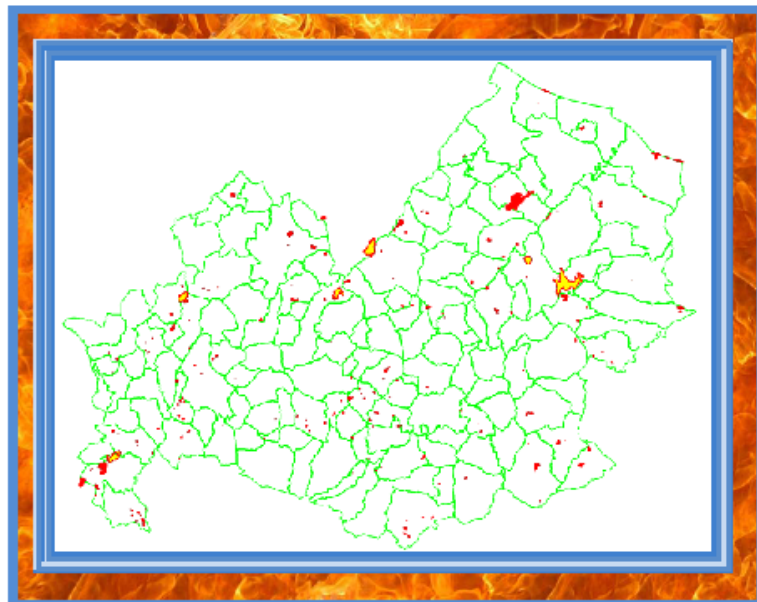
Aspetti fondamentali di un piano AIB

- 🔥 **definizione dell'area oggetto di pianificazione**
- 🔥 **analisi storica degli eventi**
- 🔥 **zonizzazione del territorio** (sulla base delle serie storiche) e **determinazione degli indici di rischio**, inteso come eventualità che gli eventi si verificano
- 🔥 **definizione degli obiettivi e degli interventi** per le varie aree individuate



REGIONE MOLISE

Assessorato Agricoltura, Foresta e Pesca produttiva



PIANO PLURIENNALE REGIONALE DI PREVISIONE, PREVENZIONE E LOTTA ATTIVA CONTRO GLI INCENDI BOSCHIVI

Approvato con delibera di Giunta Regionale n. 920 del 14/09/2009



IMPOSTAZIONE E COORDINAMENTO TECNICO-SCIENTIFICO DEL PIANO:

Dott. Vittorio Garfi

COORDINAMENTO REGIONALE:

Assessorato Agricoltura, Foreste e Pesca Produttiva
Direzione Generale II – Servizio Tutela Forestale –
Via Nazario Sauro, 1 - CAMPOBASSO

Dott. Nicola Pavone
PA Nicola Pappalardi
PI Luigi Simoncini

GRUPPO TECNICO-SCIENTIFICO:

Dipartimento di Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio
dell'Università degli Studi del Molise.
Laboratorio di Ecologia e Geomatica Forestale ECOGEOFOR

Prof. Marco Marchetti
Dott. Vittorio Garfi
Dott. Marco Ottaviano
Dott. Remo Bertani
Dott. Domenico D'Amico

COLLABORAZIONI:

Coordinamento Regionale Corpo Forestale dello Stato
Servizio Regionale della Protezione Civile, Regione Molise
Direzione Regionale del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, Regione Molise

FONTE DATI:

Assessorato Agricoltura, Foreste e Pesca Produttiva, Regione Molise
Coordinamento Regionale Corpo Forestale dello Stato
Servizio Regionale della Protezione Civile, Regione Molise



definizione dell'area oggetto di pianificazione



analisi storica degli eventi



zonizzazione del territorio e determinazione degli indici di rischio



definizione obiettivi e interventi

L'**unità territoriale minima** per tutte le elaborazioni di zonizzazione



Comuni

Criteria

- inclusi tutti i **comuni** facenti parte di **Comunità montane**;
- inclusi i **comuni** nei quali nel periodo dal **1992 al 2007** si è verificato almeno un **incendio**;
- inclusi i **comuni** che, pur non essendo stati interessati da incendi nel periodo indicato, siano **confinanti** e **pressoché circondati** dai **comuni** di cui ai **punti precedenti**

Tutti i comuni della regione vengono inclusi nell'area soggetta al piano



Coincidenza
tra area amministrativa e operativa



definizione dell'area oggetto di pianificazione

analisi storica degli eventi

zonizzazione del territorio e determinazione degli indici di rischio

definizione obiettivi e interventi

Unità di riferimento per l'organizzazione del servizio di prevenzione ed estinzione



Aree di base







COMUNITA' MONTANE

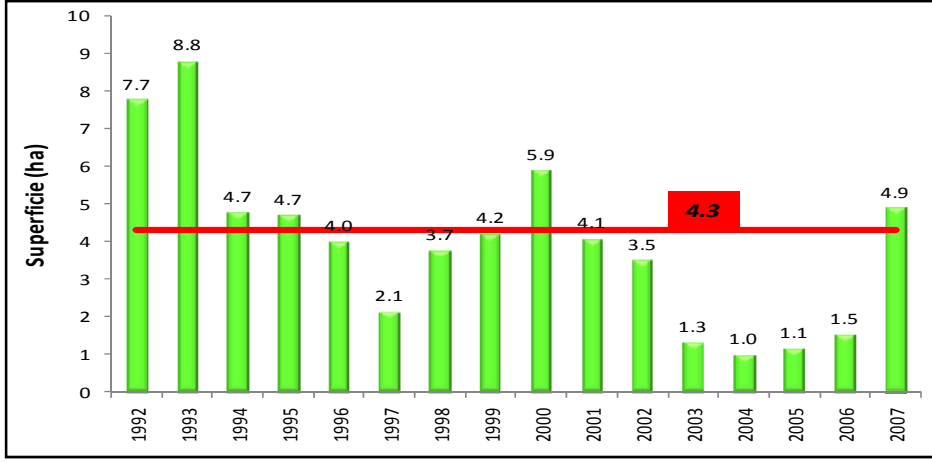
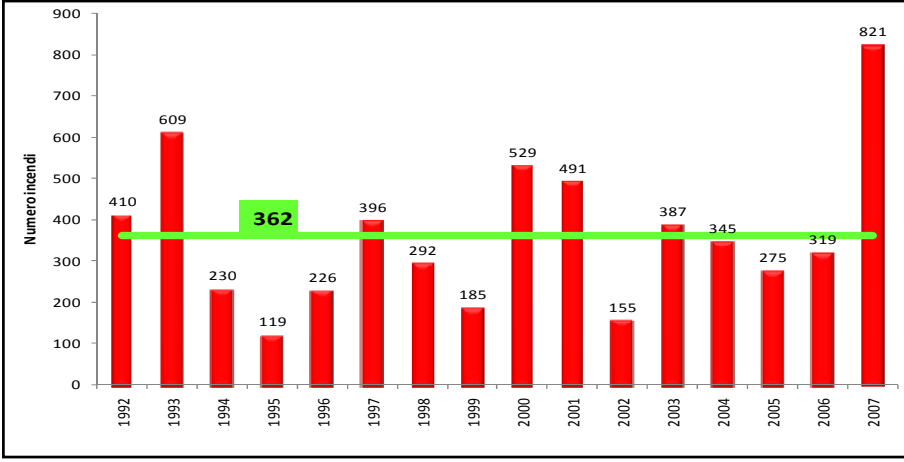
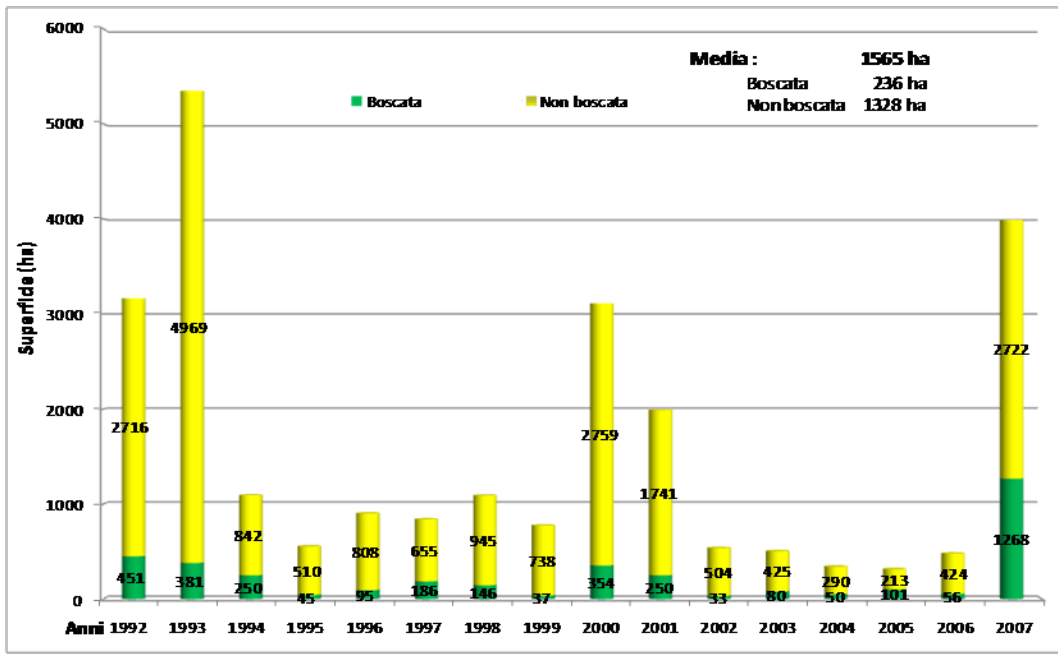
- omogeneità ambientale
- socio economica
- amministrativa



- 1 C.M. Alto Molise
- 2 C.M. Volturno
- 3 C.M. Centro Pentria
- 4 C.M. Sannio
- 5 C.M. Matese
- 6 C.M. Molise Centrale
- 7 C.M. Fortore Molisano
- 8 C.M. Cigno Valle Biferno
- 9 C.M. Trigno Medio Biferno
- 10 C.M. Monte Mauro
- 0 **Zona Omogenea Costiera**

-  definizione dell'area oggetto di pianificazione
-  **analisi storica degli eventi**
-  zonizzazione del territorio e determinazione degli indici di rischio
-  definizione obiettivi e interventi

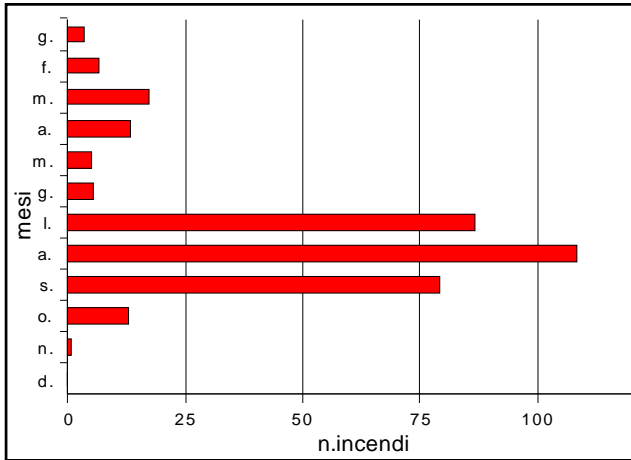
Superfici annue



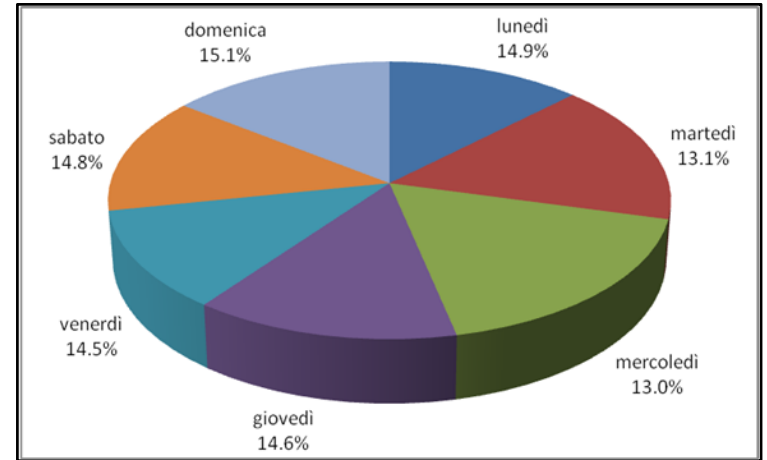
Frequenze annue del numero di incendi

Superfici medie per incendio per anno

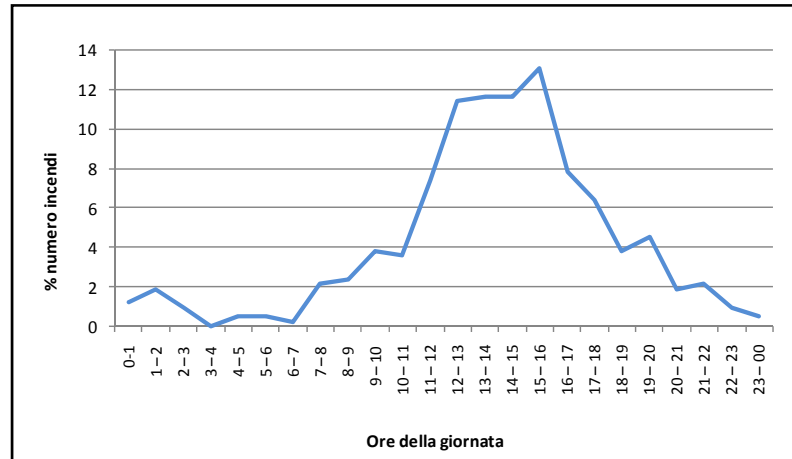
- 🔥 definizione dell'area oggetto di pianificazione
- 🔥 **analisi storica degli eventi**
- 🔥 zonizzazione del territorio e determinazione degli indici di rischio
- 🔥 definizione obiettivi e interventi



Frequenze medie mensili

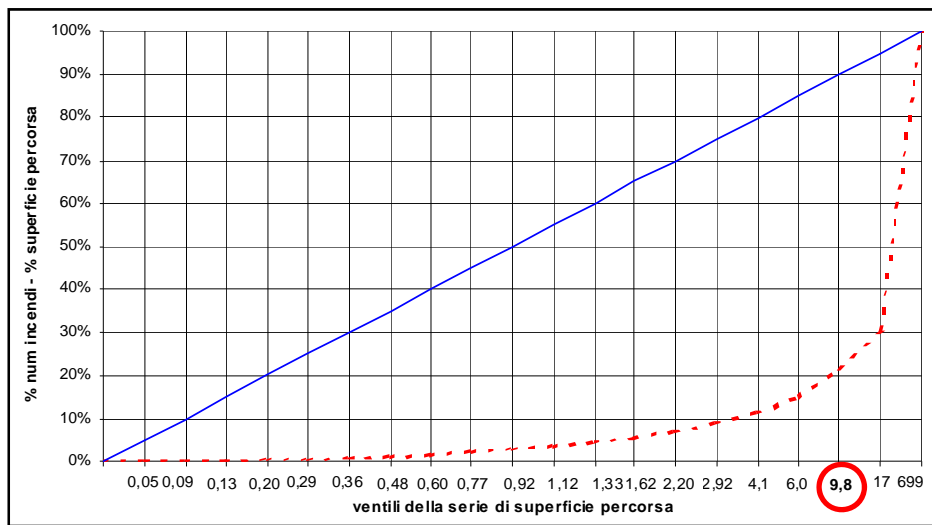


Frequenze medie giornaliere

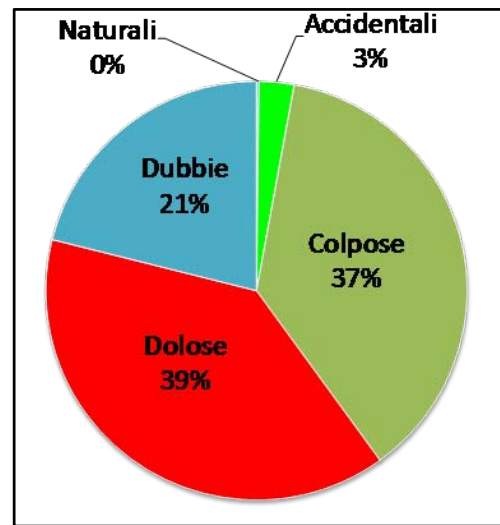


Frequenze relative per ora di innesco

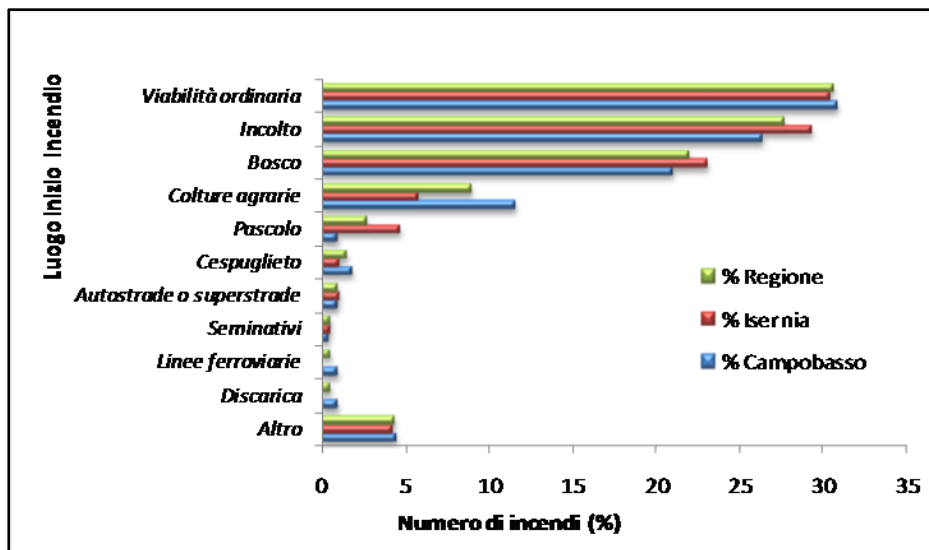
- 🔥 definizione dell'area oggetto di pianificazione
- 🔥 **analisi storica degli eventi**
- 🔥 zonizzazione del territorio e determinazione degli indici di rischio
- 🔥 definizione obiettivi e interventi



Distribuzioni cumulative delle superfici incendiate



Frequenza degli incendi per causa di innesco



Distribuzione per luogo di inizio incendio

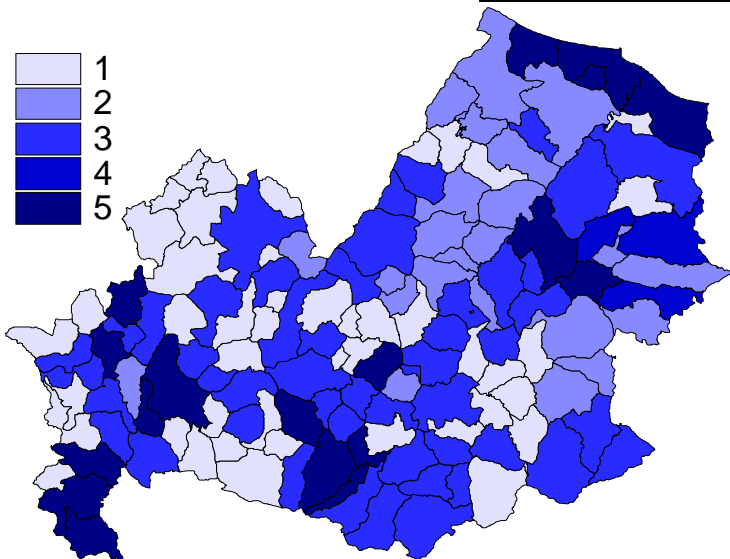
- 🔥 definizione dell'area oggetto di pianificazione
- 🔥 analisi storica degli eventi
- 🔥 **zonizzazione del territorio e determinazione degli indici di rischio**
- 🔥 definizione obiettivi e interventi

PERICOLO

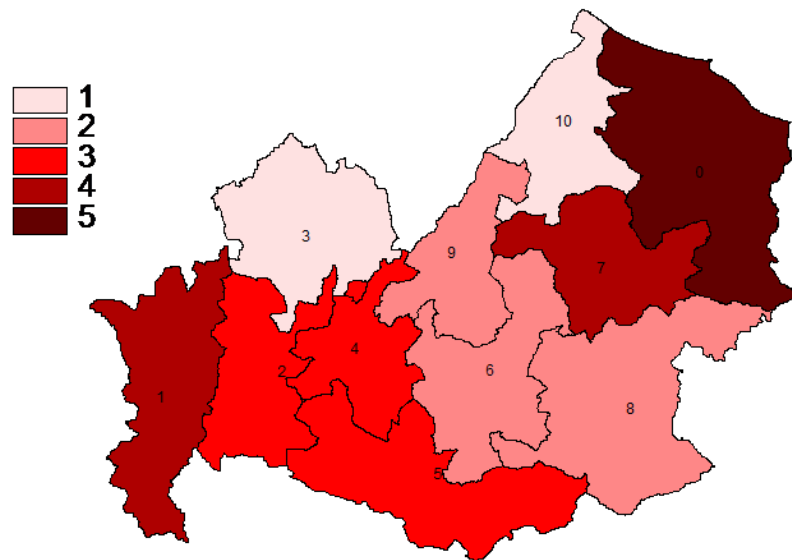


Esprime la possibilità del manifestarsi di incendi unitamente alla difficoltà di estinzione

Classe	Descrizione classi pericolo
1	degli incendi sporadici di limitata superficie e di minima incidenza sul territorio
2	degli incendi piccoli e di bassa diffusibilità ma costanti
3	degli incendi mediamente frequenti, diffusibili e costanti nel tempo
4	degli incendi frequenti, di superficie e diffusibilità medio alte
5	degli incendi di elevata superficie e diffusibilità, costanti nel tempo e di massima incidenza sul territorio



Ripartizione dei **comuni** in classi di pericolo



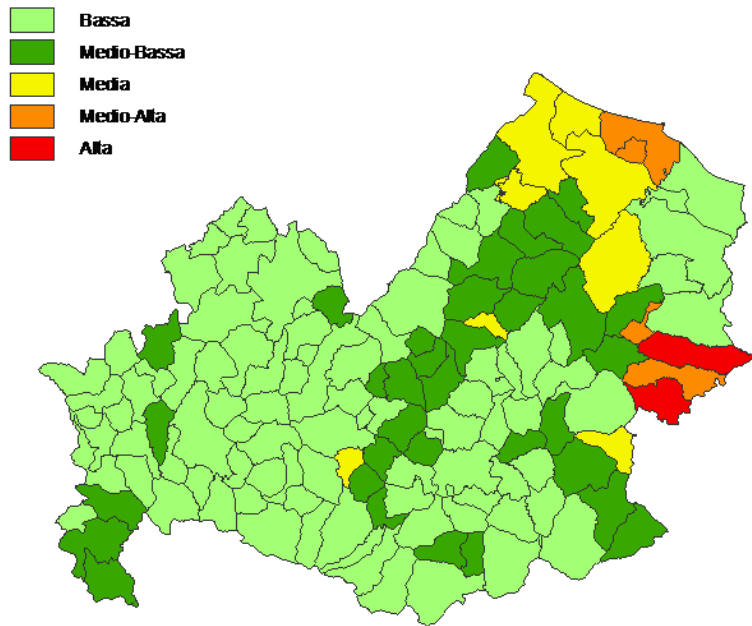
Ripartizione delle **aree omogenee** in classi di pericolo

- 🔥 definizione dell'area oggetto di pianificazione
- 🔥 analisi storica degli eventi
- 🔥 **zonizzazione del territorio e determinazione degli indici di rischio**
- 🔥 definizione obiettivi e interventi

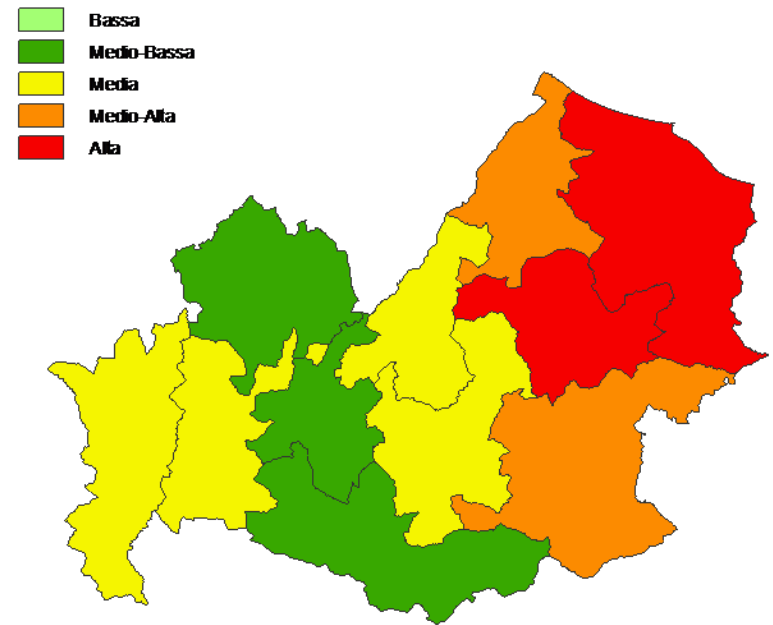
GRAVITÀ



Valutazione modificazioni che il fuoco determina nel tempo



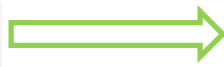
Ripartizione dei **comuni** in classi di gravità



Ripartizione delle **aree omogenee** in classi di gravità

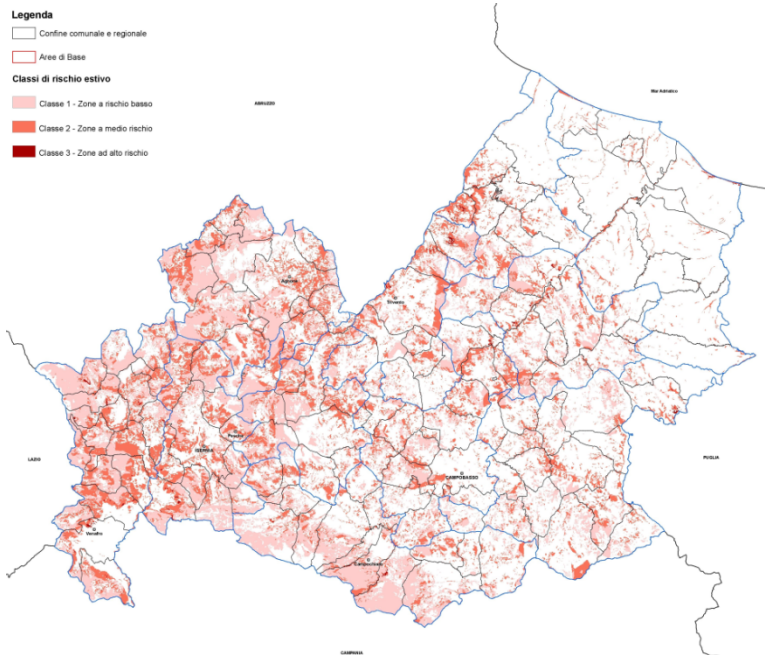
- 🔥 definizione dell'area oggetto di pianificazione
- 🔥 analisi storica degli eventi
- 🔥 **zonizzazione del territorio e determinazione degli indici di rischio**
- 🔥 definizione obiettivi e interventi

RISCHIO INCENDIO

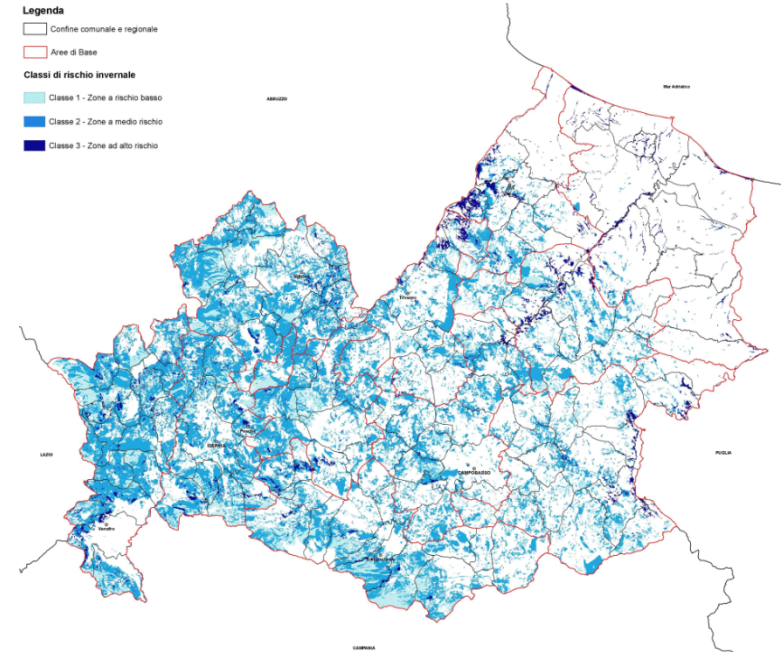


Propensione delle diverse formazioni vegetali a essere percorse più o meno facilmente dal fuoco

Vegetazione - Morfologia - Clima



Carta del rischio Estivo



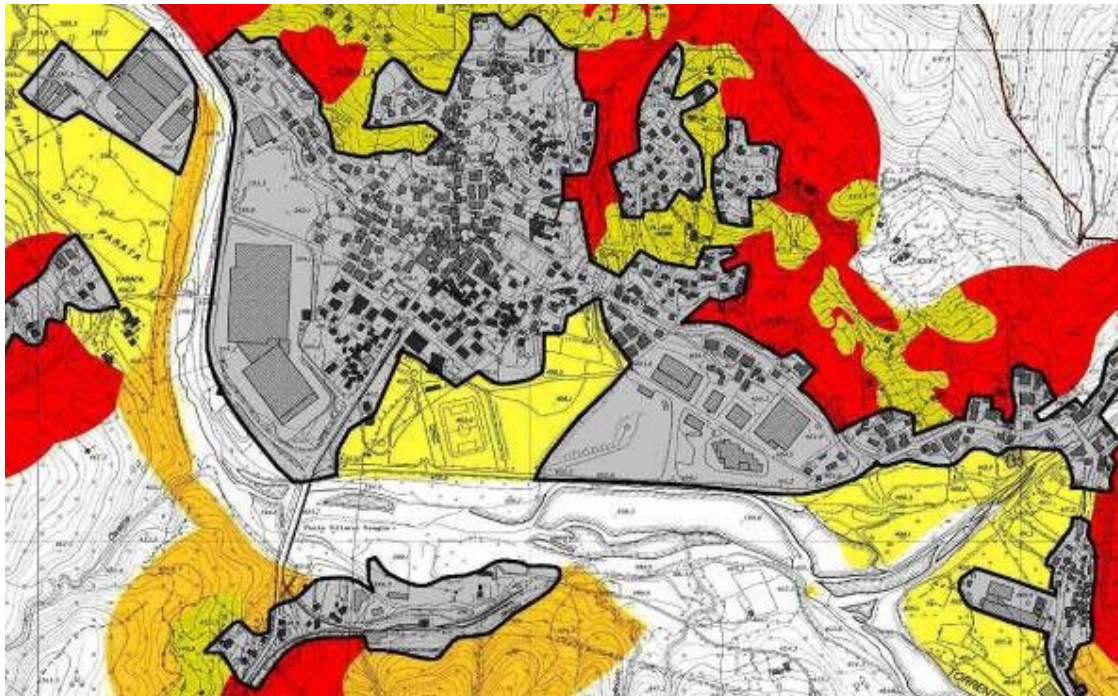
Carta del rischio Invernale

- 🔥 definizione dell'area oggetto di pianificazione
- 🔥 analisi storica degli eventi
- 🔥 **zonizzazione del territorio e determinazione degli indici di rischio**
- 🔥 definizione obiettivi e interventi

INTERFACCIA URBANO-FORESTA



Luogo geografico dove l'area naturale e quella urbana si incontrano e interferiscono reciprocamente.



- Pendenza
- Tipo contatto
- Distanza incendi pregressi
- Classi rischio del PAIB

PERICOLOSITA'	INTERVALLI NUMERICI
Bassa	$X \leq 10$
Media	$11 \leq X \leq 18$
Alta	$X \geq 19$

- 🔥 definizione dell'area oggetto di pianificazione
- 🔥 analisi storica degli eventi
- 🔥 zonizzazione del territorio e determinazione degli indici di rischio
- 🔥 **definizione obiettivi e interventi**

Obiettivo del piano AIB



Contenimento della **superficie percorsa** ogni anno dal fuoco secondo l'approccio di *riduzione attesa della superficie media annua percorsa (RASMAP)*



Interventi di tipo estensivo senza suddivisione tra Aree di base

- prevenzione indiretta
- previsione del pericolo di incendio
- avvistamento
- struttura di estinzione
- ricostituzione dei boschi percorsi da fuoco

Interventi locali

- prevenzione selvicolturale
- viali tagliafuoco
- punti di avvistamento
- invasi, punti di approvvigionamento idrico
- viabilità forestale e di servizio
- piazzole per elicotteri

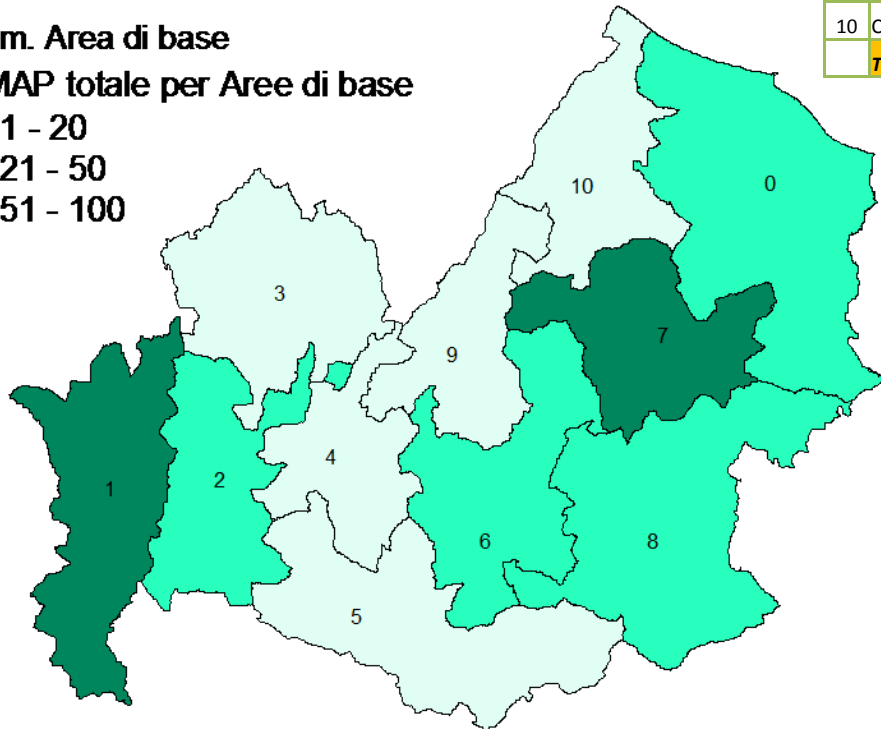
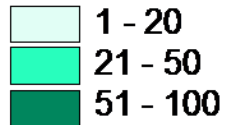
- 🔥 definizione dell'area oggetto di pianificazione
- 🔥 analisi storica degli eventi
- 🔥 zonizzazione del territorio e determinazione degli indici di rischio
- 🔥 **definizione obiettivi e interventi**

RASMAP calcolata per le aree di base e per le relative aree protette

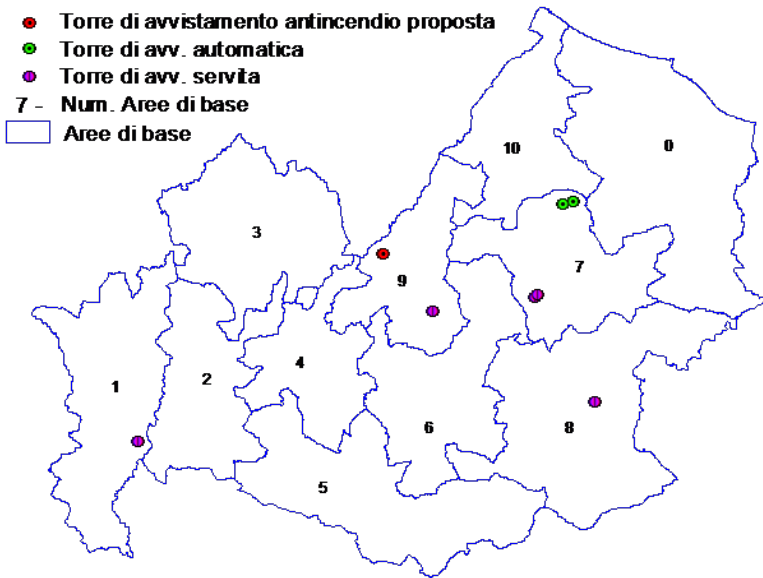
AB	Area di base	RASMAP ha	RASMAP aree protette	RASMAP TOTALE	RASMAP %
0	Zona omogenea costiera	14	12	26	7
1	Comunità Montana del Volturno	84	11	95	24
2	Comunità Montana Centro Pentria	22	4	26	7
3	Comunità Montana Alto Molise	9	5	14	4
4	Comunità Montana del Sannio	14	5	19	5
5	Comunità Montana del Matese	10	4	14	4
6	Comunità Montana Molise Centrale	20	8	28	7
7	Comunità Montana del Cigno Valle Biferno	83	8	91	23
8	Comunità Montana del Fortore Molisano	35	12	47	12
9	Comunità Montana del Trigno Medio Biferno	13	4	17	4
10	Comunità Montana Monte Mauro	10	5	15	4
	Totali	313	78	391	100

7 - Num. Area di base

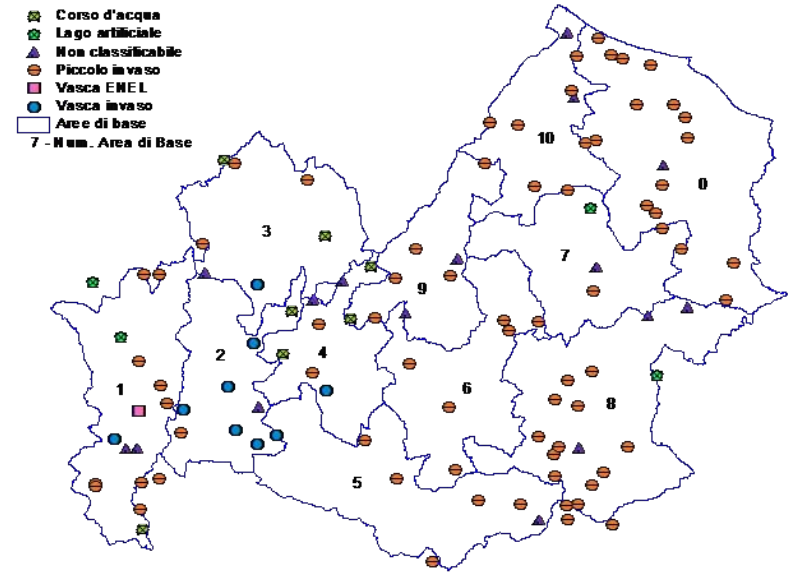
RASMAP totale per Aree di base







- 🔥 definizione dell'area oggetto di pianificazione
- 🔥 analisi storica degli eventi
- 🔥 zonizzazione del territorio e determinazione degli indici di rischio
- 🔥 **definizione obiettivi e interventi**

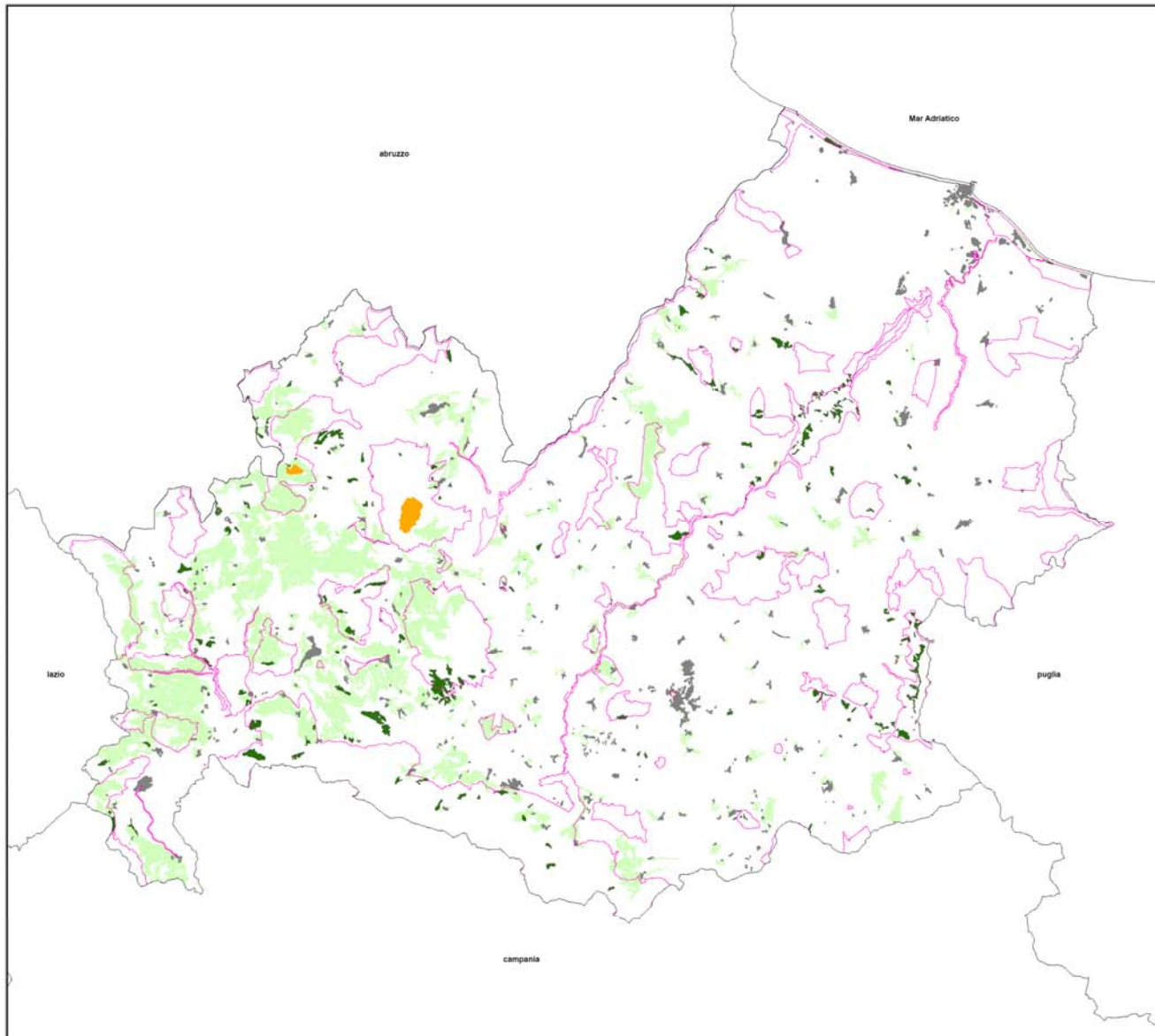


Carta delle torri di avvistamento antincendio



Carta dei punti di approvvigionamento idrico

-  definizione dell'area oggetto di pianificazione
-  analisi storica degli eventi
-  zonizzazione del territorio e determinazione degli indici di rischio
-  **definizione obiettivi e interventi**



Regione Molise
Assessorato Agricoltura, Foreste e Pesca Produttiva

Piano Regionale di Previsione,
Prevenzione e Lotta Attiva
contro gli Incendi Boschivi

CARTA
DELLE AREE
PRIORITARIE DA DIFENDERE

1:120.000

Legenda

-  SIC
-  ZPS
-  Rimboschimenti
-  Boschi di interfaccia urbano-foresta
-  Centri Urbani



Università degli Studi del Molise
10127
Dipartimento di Scienze e
Tecnologie del Territorio e il Turismo

Laboratorio di Ecologia e
Geomatichia Forestale



definizione dell'area oggetto di pianificazione
analisi storica degli eventi
zonizzazione del territorio e determinazione degli indici di rischio
definizione obiettivi e interventi

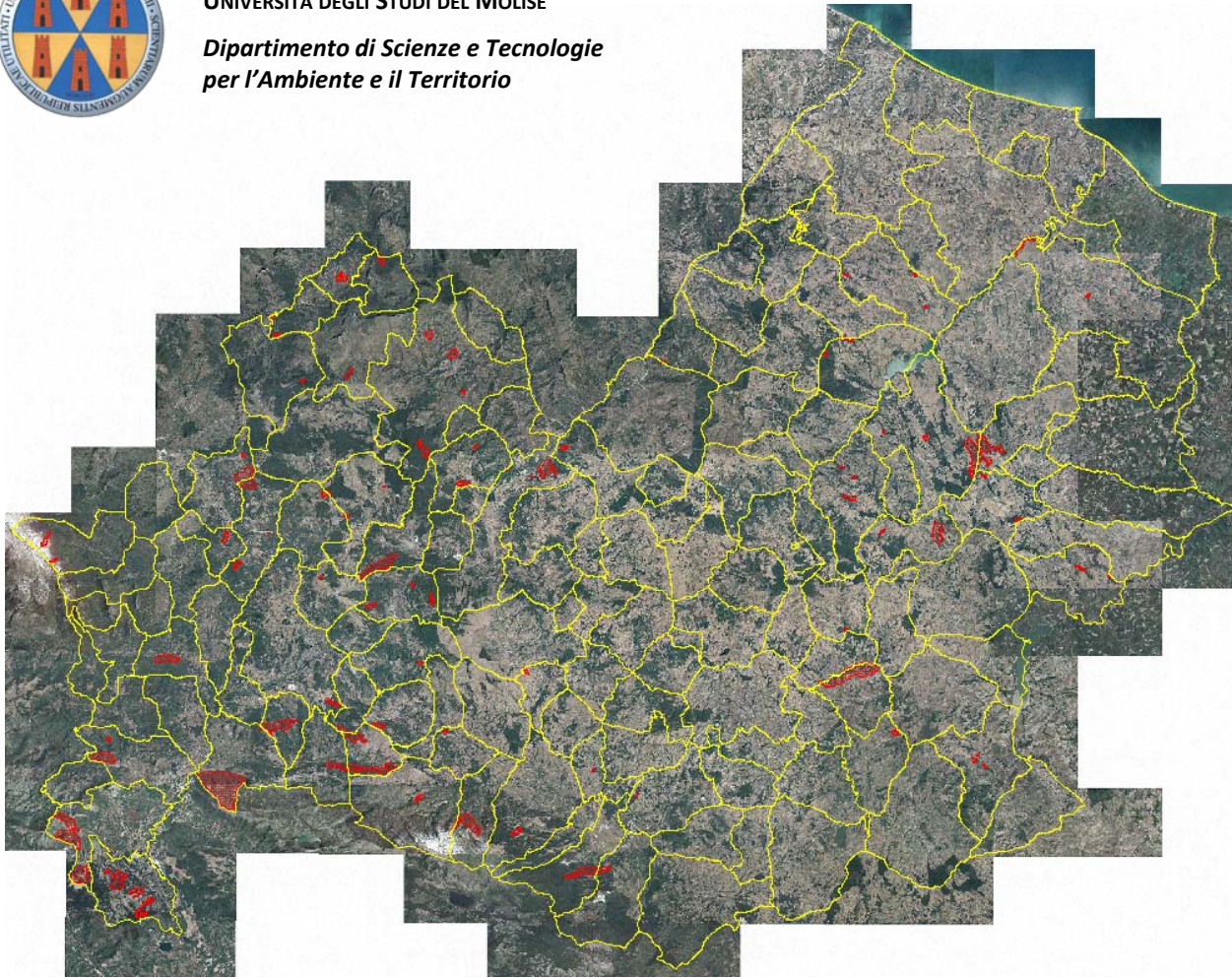
.....**INOLTRE**

- INTERVENTI DI **RIPRISTINO E RICOSTITUZIONE**
- **ACCATASTAMENTO** DELLE AREE PERCORSE DAL FUOCO
- **RUOLI E COMPITI** DELLE STRUTTURE STATALI E REGIONALI NELL'AMBITO DELLA ATTIVITÀ DI SPEGNIMENTO DEGLI INCENDI BOSCHIVI
- AZIONI DI **INFORMAZIONE E DIVULGAZIONE** PER LA PREVENZIONE DEGLI INCENDI BOSCHIVI
- **ADDESTRAMENTO DEL PERSONALE** AIB E NORMATIVA RIGUARDANTE LA SALUTE E LA SICUREZZA DEGLI OPERATORI



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL MOLISE

*Dipartimento di Scienze e Tecnologie
per l'Ambiente e il Territorio*



....GRAZIE PER L'ATTENZIONE