

# Ufficio II - Attività Tecnico-Scientifica per la Previsione e Prevenzione dei Rischi

## *Servizio Centro Funzionale Centrale*

Le interazioni del Gruppo tecnico per le previsioni mensili e stagionali con SNPA, Regioni, Autorità di Distretto ed Enti preposti al Rischio incendi boschivi. Anno 2021.

Gli indicatori del clima in Italia nel 2021 – ISPRA 13 luglio 2022

Emanuela Campione e Luca Delli Passeri

[emanuela.campione@protezionecivile.it](mailto:emanuela.campione@protezionecivile.it) [luca.dellipasseri@protezionecivile.it](mailto:luca.dellipasseri@protezionecivile.it)



PROTEZIONE CIVILE  
Presidenza del Consiglio dei Ministri  
Dipartimento della Protezione Civile

# Gruppo Tecnico per le Previsioni Mensili e Stagionali



Servizio incendi-COAU

CNR-IRSA  
Istituto di Ricerca sulle Acque

CNR-IRPI  
Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica



Consiglio Nazionale  
delle Ricerche  
Istituto per la BioEconomia



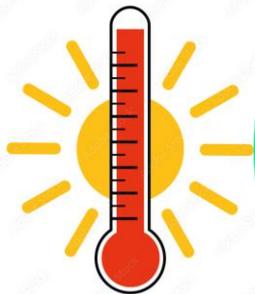
PROTEZIONE CIVILE  
Presidenza del Consiglio dei Ministri  
Dipartimento della Protezione Civile



ISPRA  
Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale



- **Gruppo tecnico per le Previsioni mensili e stagionali.**
- **Supporto alle Autorità di Distretto e alla lotta agli incendi boschivi (AIB) – Anno 2021.**
- **Situazione idrica attuale**
- **Eventi 2021 con stato di emergenza**
- **Statistica delle allerte PC - 2021**



**Osservatori Distrettuali  
rischio da deficit idrico**



**Enti AIB  
rischio incendi boschivi**



**PROTEZIONE CIVILE**  
Presidenza del Consiglio dei Ministri  
Dipartimento della Protezione Civile

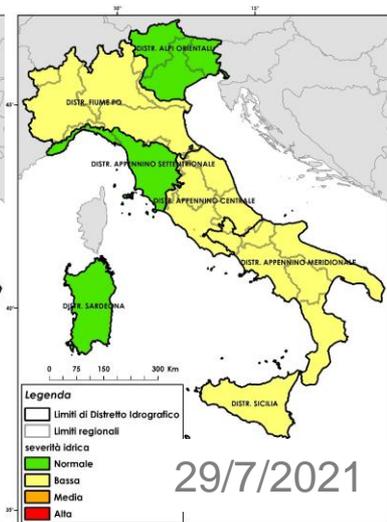


## CONDIVISIONE con gli OSSERVATORI

## TAVOLI

- **Situazione idrica in atto: anomalie climatiche di T e P registrate negli ultimi mesi e disponibilità idrica sui principali bacini nazionali.**
  - **Tendenza e segnali meteo prossime 3/4 settimane.**
  - **Tendenza segnali meteo trimestre**
- **Oss. Alpi Orientali**
  - **Oss. App. Centrale**
  - **Oss. App. Meridionale**
  - **Oss. Sicilia**

# Bollettino del rischio da deficit idrico 2021

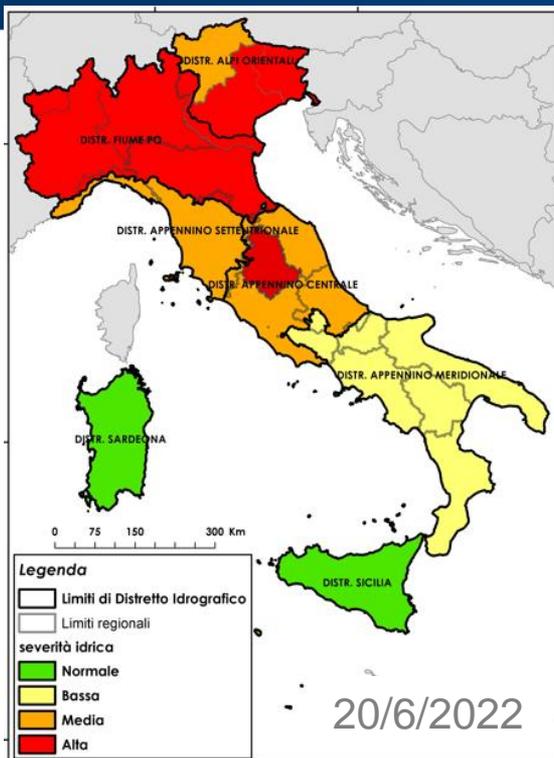


# Bollettino del rischio da deficit idrico 2022



# Bollettino del rischio da deficit idrico

## LUGLIO 2022





## CONDIVISIONE con il TAVOLO AIB (ex DL 120/2021)

- **Riunione plenaria AIB con le Regioni, di introduzione alla campagna antincendio boschivo (*maggio*).**
- **Debriefing sulla estate passata (*novembre*).**

# PLENARIA AIB - maggio 2021

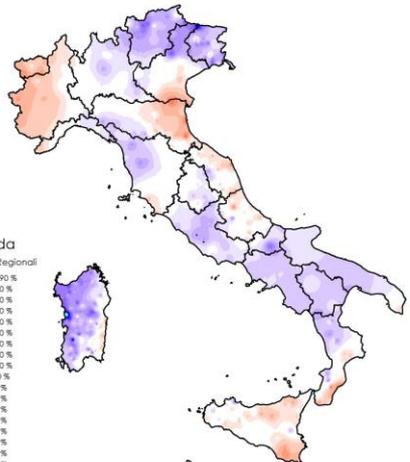


Scenario meteo più probabile - fine mag/inizio giugno 21 - run forecast 20 maggio - ecmwf

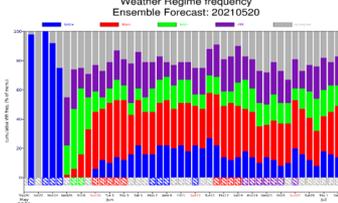
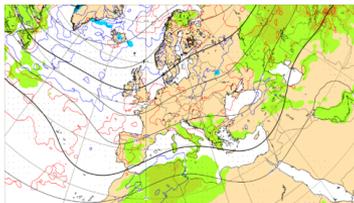
**24 MAGGIO - 13 GIUGNO 2021**

- ☐ Fase più stabile al Centro-Sud ed in particolare al Sud per tutto il periodo con Temperature anche superiori le medie. Probabili temporali pomeridiani specie al Centro-Sud e sui rilievi.
- ☐ Predicibilità del periodo media con **Temperature complessive** in linea o poco **sopra** le medie del periodo specie al **SUD** e **Precipitazioni** in linea con le medie del periodo, o leggermente inferiori.

Dipartimento della Protezione Civile  
Centro Funzionale Centrale  
**Scarsi % medi precipitazioni cumulate**  
Settembre - Aprile 2021  
Media Settembre - Aprile 1981-2010



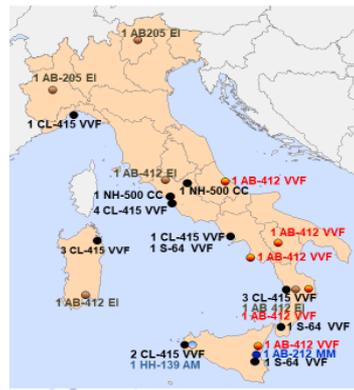
Medie storiche fornite dal sistema SCIA dell'ISPRA



**7 GIUGNO - 13 GIUGNO:** Probabile fase di tempo stabile su Gran parte del Paese. Fenomeni termocconvettivi pomeridiani di debole/moderata

**24 MAGGIO - 13 GIUGNO:** weather regime che mostrano lo scenario appena descritto. Predicibilità media per il mese di maggio (colore)

**MASSIMO SCHIERAMENTO**  
**1 LUGLIO - 31 AGOSTO**



CANADAIR	VVF	1	GENOVA
CANADAIR	VVF	4	CIAMPINO
CANADAIR	VVF	1	CAPODICHINO
CANADAIR	VVF	3	LAMEZIA TERME
CANADAIR	VVF	3	OLBIA
CANADAIR	VVF	2	TRAPANI
S-64	VVF	1	CAPODICHINO
S-64	VVF	1	REGGIO CALABRIA
S-64	VVF	1	SIGONELLA
AB-205 (*)	EI	1	TORINO
AB-205 (*)	EI	1	BOLZANO
AB-412 (*)	EI	1	VITERBO
AB-412 (*)	EI	1	CAGLIARI-ELMAS
AB-412 (*)	EI	1	LAMEZIA
AB-212 (*)	MM	1	CATANIA
HH-139 (*)	AM	1	TRAPANI
NH-500	C.C.	1	RIETI
NH-500	C.C.	1	ROMA-URBE
AB-412	VVF	1	PESCARA
AB-412	VVF	1	PONTECAGNANO
AB-412	VVF	1	VIGGIANO
AB-412	VVF	1	LAMEZIA TERME
AB-412	VVF	1	CATANIA

**TOT. 31 mezzi su 18 basi**

(\*) da definire Accordo in Itinerare

Previsioni stagionali GIUGNO LUGLIO AGOSTO 2021



Previsioni stagionali GIU-LUG-AGO 2021

Temp. 2 metri	DWD	NCEP	MetOffice	Meteo France	CNR-IBIMET	ARPA EMROM	ECMWF CNMCA
	Deb/Mod POS +	Deb POS	Deb POS NORD	Deb/Mod POS +	Deb POS	Deb POS	Deb/Mod POS
Precipitazioni	Deb NEG	NO SIG	Deb NEG	Deb NEG	NO SIG	NO SIG	Deb NEG



Reunione del Gruppo tecnico per le previsioni stagionali - venerdì 21 Maggio 2021  
Conclusioni e Sintesi Condivisa

- Ad oggi 21.05 **non emergono segnali estremi** per l'estate 2021 caratterizzati da regimi atmosferici bloccati per lunghi periodi.
- Prevale un segnale di **Temperature** con scostamenti **POSITIVI** ma non estremi. Prevengono scostamenti **NEGATIVI** per quanto riguarda le **Precipitazioni**.
- In considerazione del fatto che alcuni indici climatici a scala globale sono in fase di cambiamento è programmata una riunione del Gruppo intorno al 20 giugno 2021.

# DEBRIEFING RISCHIO INCENDI – ESTATE 2021

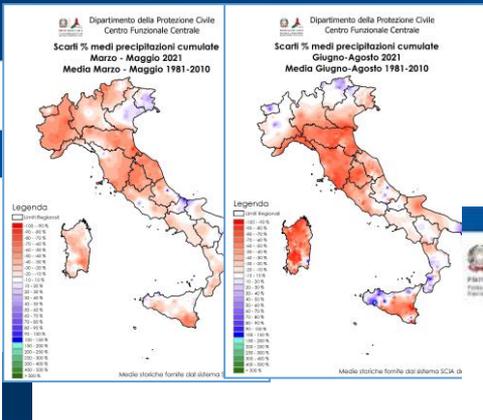
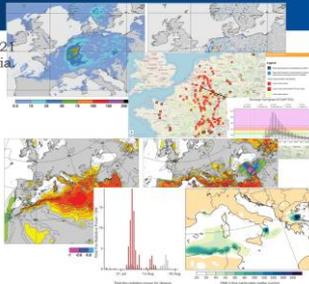


...alcuni fenomeni rilevanti in Europa nell'estate 2021

**Temperature medie mensili - co**  
 In Europa il secondo giugno più caldo, con temp 2020, secondo il Copernicus Climate Change Serv il secondo luglio più caldo, con temperature di 1,7. Agosto è stato vicino alla media 1991-2020.  
 Settembre 2021 è stato uno dei quattro settembre. Nel complesso, il periodo giugno-luglio-agosto si è seguito da vicino dalle estati del 2010 e del 2011.  
 Anomalie di temperatura particolarmente elevate in Italia.

Intorno al 13-16 luglio 2021 tra Belgio e Germania. **Tempesta Bernd.**

Intorno al 8-13 agosto 2021 forte ondata calore Europa meridionale



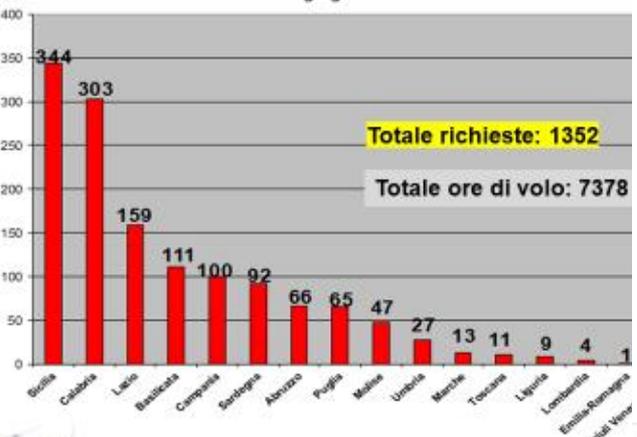
## Statistica incendi boschivi 2021

Regione	Numero Incendi Boschivi	Superficie bruciata (ha)			Media per incendio
		Superficie boscata	Superficie non boscata	Superficie totale	
ABRUZZO	90	1.129,5	1.932,1	3.061,6	34,1
BASILICATA	238	1.555,6	2.293,7	3.849,3	36,3
BOLZANO	20	3,5	7,8	11,3	0,6
CALABRIA	739	24.796,4	3.685,3	28.481,7	38,9
CAMPANIA	559	5.372,6	1.628,0	7.000,6	12,5
EMILIA ROMAGNA	162	104,4	100,8	205,2	1,3
FRIULI VENEZIA G.	40	59,5	43,5	103,0	2,6
LAZIO	341	6.429,9	1.110,9	7.540,8	22,1
LIGURIA	171	659,5	51,9	711,4	4,2
LOMBARDIA	168	222,2	25,5	247,7	1,5
MARCHE	84	111,2	255,4	366,6	4,4
MOLISE	101	499,1	2.061,4	2.560,5	25,4
PIEMONTE	139	752,0	221,0	973,0	7,0
PUGLIA	476	3.552,5	6.227,5	9.780,0	20,5
SARDEGNA	1.108	6.202,5	19.603,2	25.805,7	23,3
SICILIA	978	24.947,0	34.925,0	59.872,0	61,2
TOSCANA	405	361,6	533,1	894,7	2,2
TRENTO	21	1,8	0,1	1,9	0,1
UMBRIA	95	248,4	214,9	463,3	4,9
VALLE D'AOSTA	4	4,3	0,7	5,0	1,3
VENETO	50	13,6	15,5	29,1	0,6
<b>TOTALE</b>	<b>5.989</b>	<b>77.027,1</b>	<b>74.937,3</b>	<b>151.964,4</b>	<b>25,4</b>

## CAMPAGNA AIB ESTIVA 2021

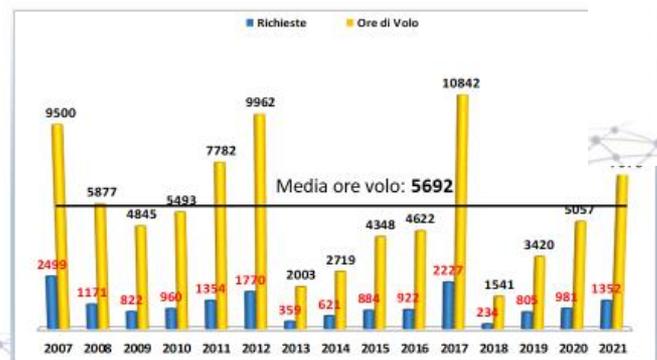
### RICHIESTE CONCORSO AEREO

#### 15 giugno - 30 settembre 2021



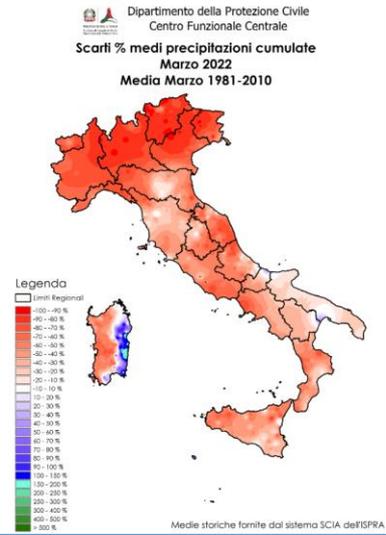
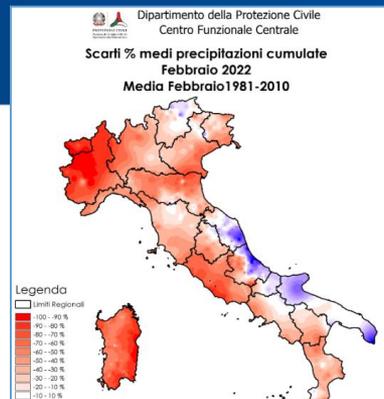
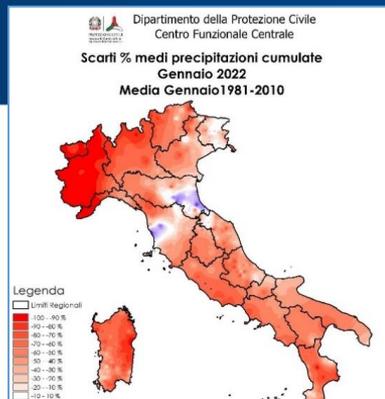
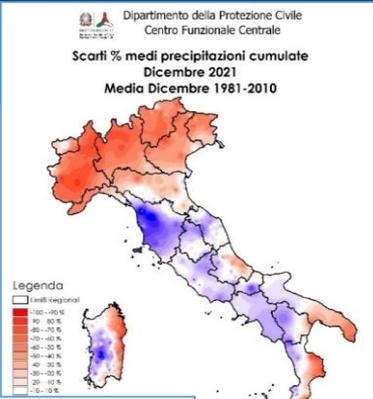
## confronto Richieste - Ore di volo

### Campagna AIB estiva dal 2007 al 2021



# Scarti pluviometrici mensili

Situazione attuale



## Anno idrologico 2021/2022

 Dipartimento della Protezione Civile  
Centro Funzionale Centrale

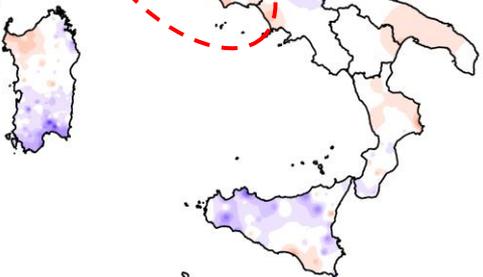
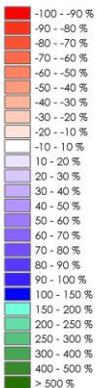
Scarti % medi precipitazioni cumulate  
Settembre 2021 - Giugno 2022  
Media Settembre - Giugno 1981-2010

**-50%, -60%**

**-30%, -40%**

### Legenda

□ Limiti Regionali



- REGIONI DEL NORD: **-50%, -60%**
- CENTRO: settore appenninico e lato tirrenico **-30%, -40%**;

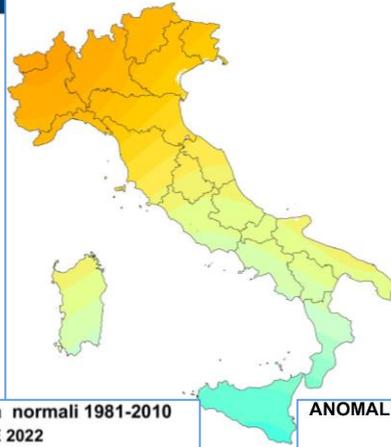
# Anomalie di Temperatura media

Situazione attuale

ANOMALIA di Tmedia normali 1981-2010  
DICEMBRE 2021



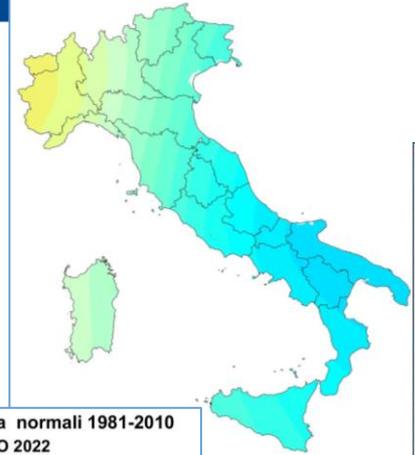
ANOMALIA di Tmedia normali 1981-2010  
GENNAIO 2022



ANOMALIA di Tmedia normali 1981-2010  
FEBBRAIO 2022



ANOMALIA di Tmedia normali 1981-2010  
MARZO 2022



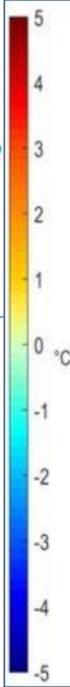
ANOMALIA di Tmedia normali 1981-2010  
APRILE 2022



ANOMALIA di Tmedia normali 1981-2010  
MAGGIO 2022



ANOMALIA di Tmedia normali 1981-2010  
GIUGNO 2022



# Eventi meteo-idro-incendi per i quali è stato emanato uno Stato di Emergenza Nazionale - 2021

## 8 Stati di Emergenza Nazionali deliberati dal Consiglio dei Ministri

REGIONE	PERIODO-2021	RISCHIO	STATO DI EMERGENZA	VITTIME
TOSCANA (LU, PT)	31 dic. 2020 - 11 gen. 2021	neve	Delibera del Consiglio dei Ministri - 26.02.2021	0
VENETO (BL, TV, VR, VI) ok	1-10 gen.	neve	Delibera del Consiglio dei Ministri - 26.02.2021	0
FVG	2-10 gen.	neve	Delibera del Consiglio dei Ministri - 26.02.2021	0
LOMBARDIA (CO, SO, VA)	3 lug.-8 ago.	Idrogeo. e idraulico	Delibera del Consiglio dei Ministri - 26.08.2021	0
CALABRIA, MOLISE SARDEGNA, SICILIA	luglio-agosto	Incendi boschivi e di interfaccia	Delibera del Consiglio dei Ministri - 26.08.2021	ND
PIEMONTE (AL)	3-4 ott. 2021	Idrogeo. e idraulico	Delibera del Consiglio dei Ministri - 23.12.2021	0
LIGURIA (GE, SV)	3-5 ott. 2021	Idrogeo. e idraulico	Delibera del Consiglio dei Ministri - 23.12.2021	0
SICILIA (AG, CT, EN, ME, PA, RG, SI, TP)	5 ott.2021, 13-14 ott. 2021, 22-26 ott. 2021, 28 -31 ott. 2021, 8 -17 nov. 2021	Idrogeo. e idraulico	Delibera del Consiglio dei Ministri - 29.12.2021	4

REGIONI	PERIODO-2021	INCENDI BOSCHIVI	STATO DI EMERGENZA
CALABRIA, MOLISE SARDEGNA, SICILIA	LUGLIO-AGOSTO	INCENDI BOSCHIVI E DI INTERFACCIA	Delibera del Consiglio dei Ministri - 26.08.2021

## **DEL. C.M. del 26.08.2021 - “Incendi Regioni Calabria, Molise, Sardegna e Sicilia”**

Art. 1-c.3: Per l’attuazione dei primi interventi, nelle more della valutazione dell’effettivo impatto dell’evento in rassegna, si provvede nel limite di **7M€** a valere sul Fondo per le emergenze nazionali di cui all’articolo 44, comma 1, del decreto legislativo n. 1 del 2018, ripartiti come di seguito: 1M € alla regione Molise, 2M € alla regione Calabria, 2M € alla regione autonoma della Sardegna, 2M € alla regione Siciliana.

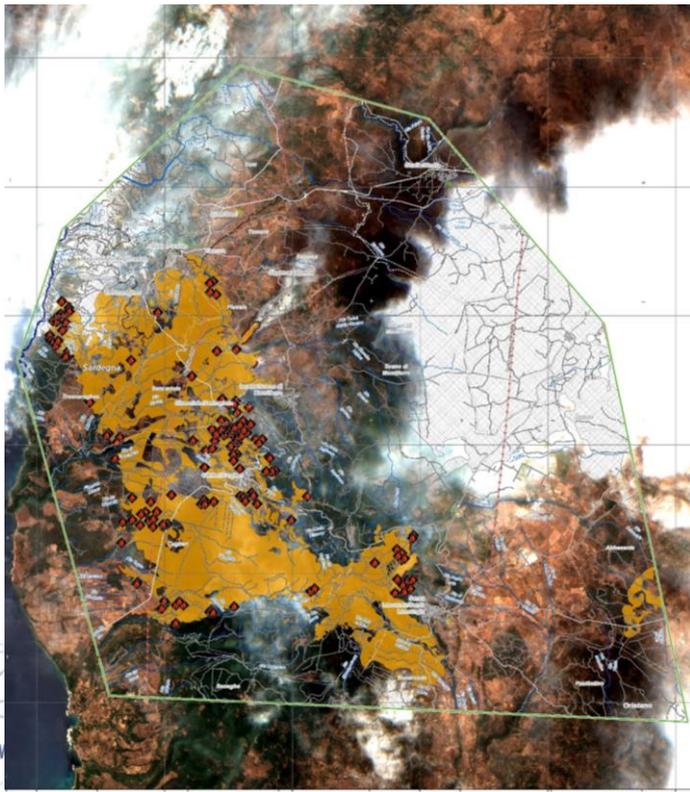


UFFICIO II - ATTIVITA' TECNICO SCIENTIFICHE PER LA  
PREVISIONE E PREVENZIONE DEI RISCHI

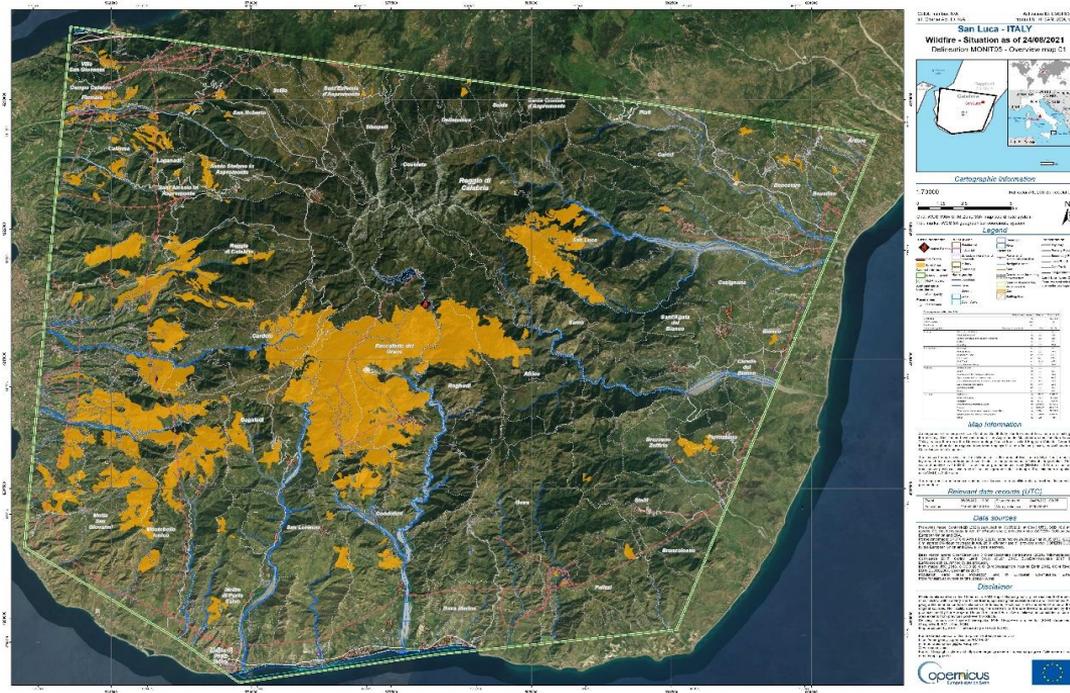
### **DESCRIZIONE DEGLI EVENTI ALLEGATO ALLA RELAZIONE TECNICA ISTRUTTORIA**

A SEGUITO DEGLI INCENDI BOSCHIVI CHE HANNO  
COLPITO LA **REGIONE CALABRIA** A PARTIRE  
DALL'ULTIMA DECADE DI LUGLIO 2021.

**Area percorsa dal fuoco** degli eventi che hanno interessato la **provincia di Oristano** il 24 luglio 2021.  
Immagine del 25.07.2021



**Area percorsa dal fuoco** degli eventi che hanno interessato la **provincia di Reggio Calabria**.  
Immagine del 24.08.2021



## Fenomeni meteo: temporali, vento, nebbie, neve, ....etc

Avvisi meteo nazionali*	2021	2020	2019
N. AVVISI METEO NAZIONALI	122	119	135
N. GIORNI CON AVVISO (durata media avviso 24h)	33%	33%	37%

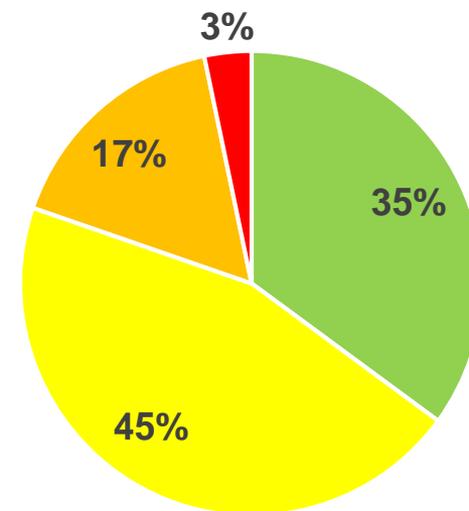
\* Con interessamento di almeno 2 regioni

## Rischio idrogeologico e temporali

### Bollettini di criticità nazionale emessi con allerta:

ALLERTA MASSIMA per l'indomani	N.BOLLETTINI - 2021
ASSENTE	128
GIALLA	165
ARANCIONE	60
ROSSA	12

### BOLLETTINI DI CRITICITA' EMESSI - 2021



- ASSENTE
- GIALLA
- ARANCIONE
- ROSSA

## EVENTI CON ALLERTA ROSSA: 6 eventi meteo-idro, totale di 6 regioni, 12 BOLLETTINI nazionali

### 12 Bollettini Nazionali con allerta **ROSSA** (rischio idrogeologico e temporali)

Bollettino del ...	2021	REGIONI	Stato di emergenza
31 lug.	Evento del 1 ago.	LOMBARDIA	★
11 sett.	Evento del 12 sett.	CALABRIA	
4 ott.	evento del 4-5 ott.	LIGURIA	★
5 ott.		LIGURIA, PIEMONTE LOMBARDIA	
23 ott.	evento del 23-25 ott.	CALABRIA	★
24-25 ott.		CALABRIA, SICILIA	
28 ott.	evento del 28-29 ott.	SICILIA	
29 ott.		CALABRIA, SICILIA	
25-26 nov.	evento del 25-27 nov.	CALABRIA	
27 nov.		CALABRIA, SICILIA	

GRAZIE PER L'ATTENZIONE !!!