

Situazioni di crisi e cambiamenti climatici: il ruolo della Protezione Civile

Massimo Lanfranco

Coordinatore Rischi Idro

Dipartimento della Protezione Civile

21/09/2022



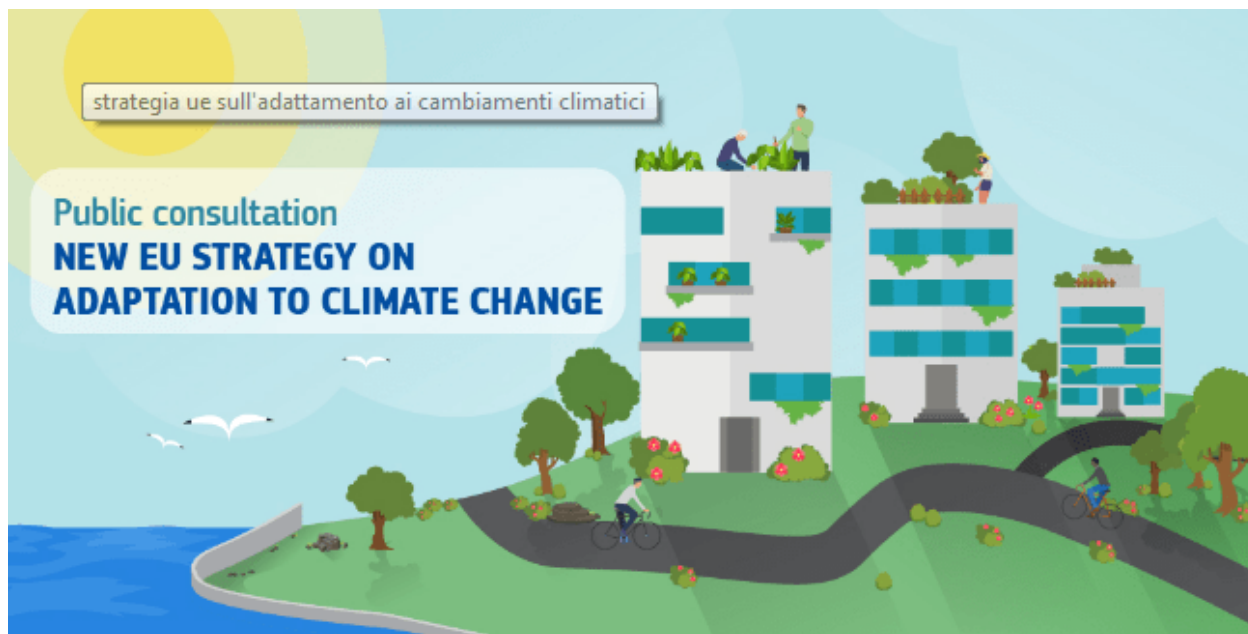
SICCITÀ E INONDAZIONI: CONTENERE E CONTRASTARE GLI EFFETTI DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI CON RIFERIMENTO AI SERVIZI IDRICI



Strategia di **mitigazione**:
abbattimento delle **CAUSE** | emissioni clima-alteranti



Strategie di **adattamento**: misure per attenuare gli **effetti** | sono già avvertibili



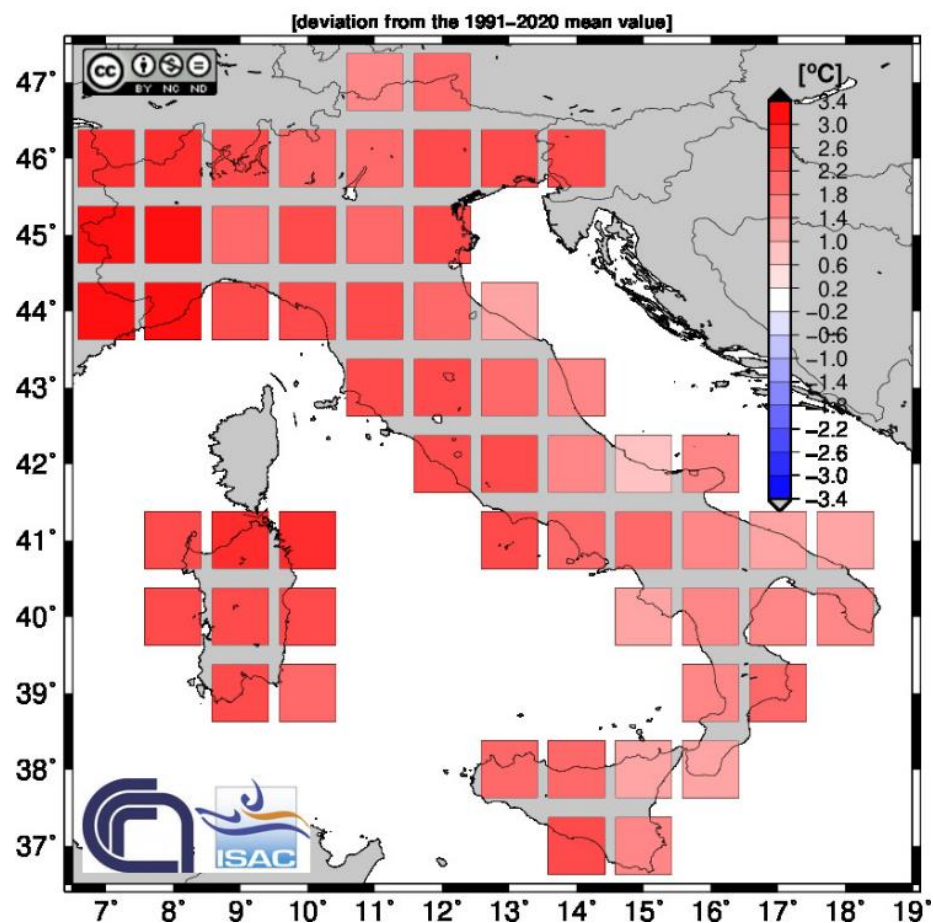
LA CRISI CLIMATICA

© SMI

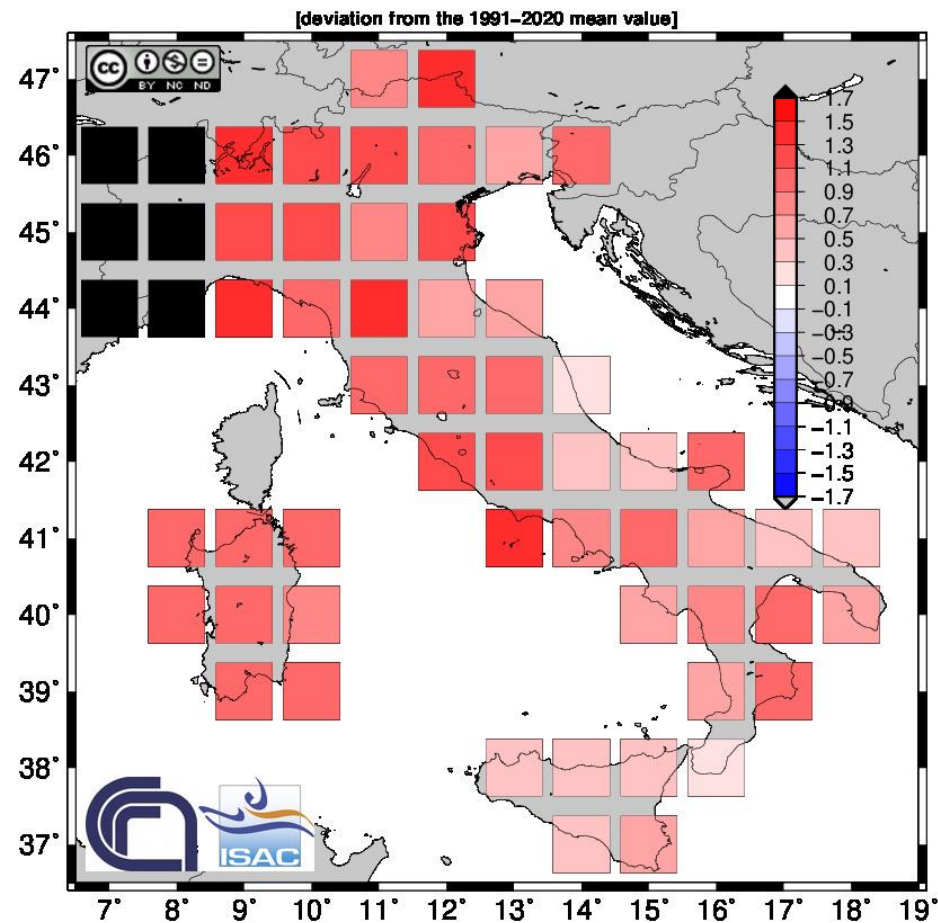


Monte Rosa
13/09/2022

LA CRISI CLIMATICA



Anomalie termiche giugno - agosto 2022 in Italia,
rispetto alla media 1991-2020 | CNR-ISAC



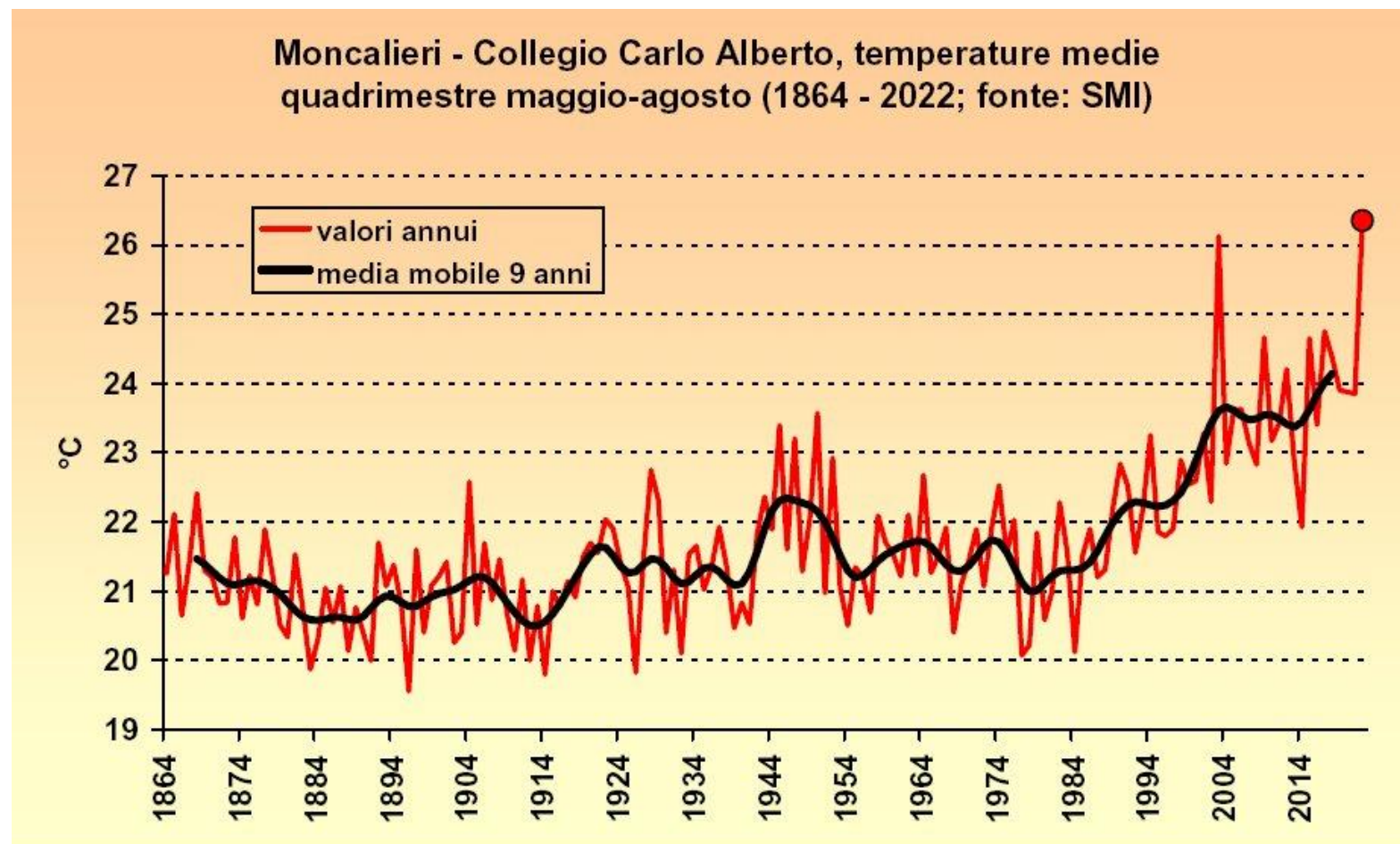
Anomalie termiche gennaio - agosto 2022 in Italia,
rispetto alla media 1991-2020 | CNR-ISAC

LA CRISI CLIMATICA

	GIU - AGO				MAG - AGO				
Stazione	Tmed (°C)	Scarto da 1991-2020 (°C)	Posizione tra le estati più calde	Estate più calda fino al 2021 (anno e Tmed °C)	Tmed (°C)	Scarto da 1991-2020 (°C)	Posizione tra le estati più calde	Estate più calda fino al 2021 (anno e Tmed °C)	Inizio serie
Aosta - aeroporto	24,2	2,8	2	2003 (24,4)	23,0	2,9	1	2003 (22,6)	1974
Gran San Bernardo (MeteoSvizzera)	10,3	2,7	2	2003 (10,5)	8,9	2,8	1	2003 (8,6)	1864
Gressoney - D'Ejola	14,7	2,0	2	2003 (15,4)	13,5	2,1	2	2003 (13,8)	1974
Oropa - Santuario	19,0	2,5	2	2003 (19,4)	17,7	2,4	2	2003 (17,8)	1961
Torino - centro (Via della Consolata)	26,5	2,6	2	2003 (26,7)	25,0	2,5	1	2003 (24,9)	1753
Moncalieri - Coll. Carlo Alberto	27,9	3,2	1 (=)	2003 (27,9)	26,4	3,2	1	2003 (26,1)	1864
Varese - Centro Geofisico Prealpino	25,9	2,8	2	2003 (26,2)	24,3	2,5	2	2003 (24,6)	1967
Piacenza - Coll. Alberoni	26,2	2,1	2	2003 (27,5)	24,6	1,9	2	2003 (25,8)	1871
Parma - Piazzale S. Croce	27,3	2,1	2	2003 (28,2)	25,8	2,1	2	2003 (26,5)	1878
Modena - Piazza Roma	27,5	2,3	2	2003 (28,0)	26	2,3	2	2003 (26,4)	1860
Rovereto - S. Rocco	26,6	2,6	2	2003 (26,7)	25,3	2,6	1	2003 (25,2)	1882
Bolzano - Uff. Meteorologia e prevenzione valanghe	25,2	2,2	1 (=)	2003 (25,2)	23,9	2,2	1	2003 (23,8)	1926
Pontremoli - Verdeno (MS)	23,5	2,5	2	2003 (23,6)	21,9	2,3	2	2003 (22,1)	1929
Urbino - Serpieri	25,4	1,9	3	2003 (26,6)	23,9	2,0	2	2003 (24,9)	1899

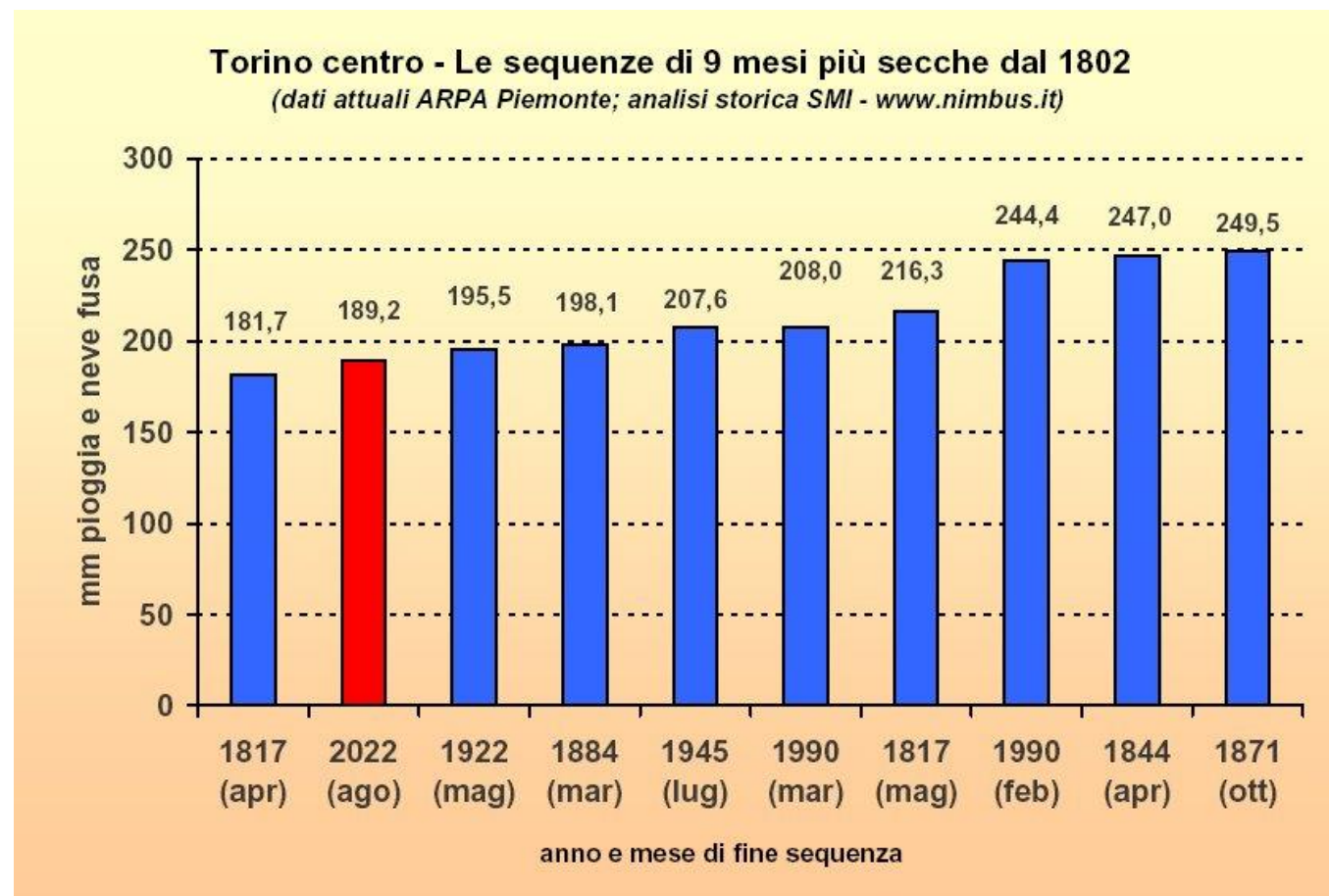
<http://www.nimbus.it/clima/2022/220907ClimaEstatelItalia.htm>

LA CRISI CLIMATICA



<http://www.nimbus.it/clima/2022/220907ClimaEstatItalia.htm>

LA CRISI CLIMATICA



<http://www.nimbus.it/clima/2022/220907ClimaEstatelItalia.htm>

$$R = \frac{P \times E \times V}{C}$$

PERICOLOSITÀ

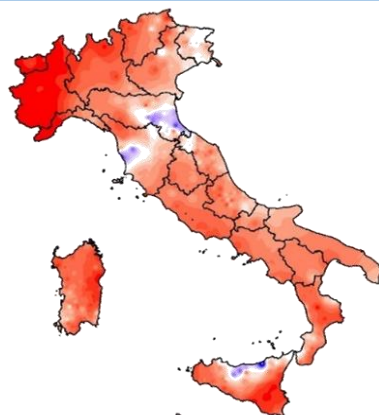
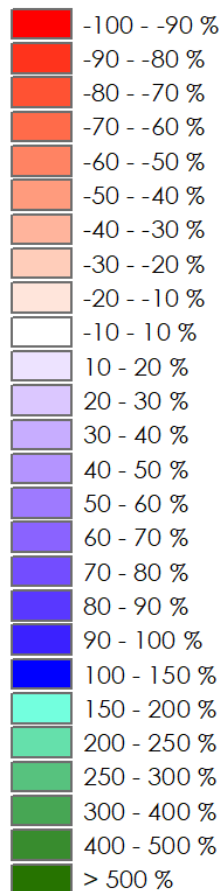
ESPOSIZIONE

VULNERABILITÀ

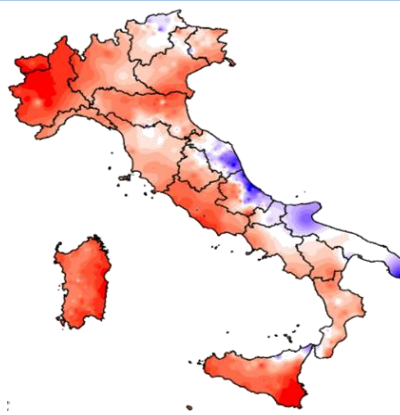
CAPACITÀ

CAUSE | PRECIPITAZIONI

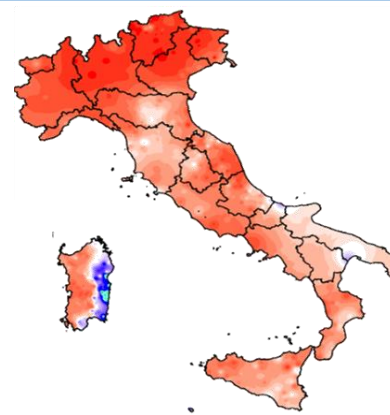
Rete dei Centri Funzionali | medie storiche SCIA ISPRA | Elaborazione DPC



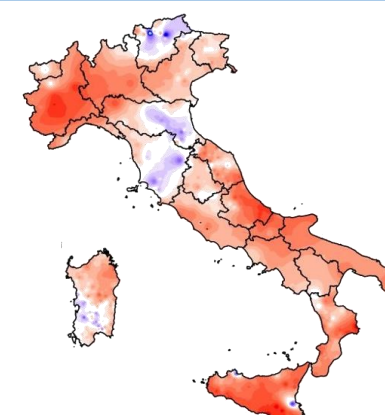
gennaio 2022



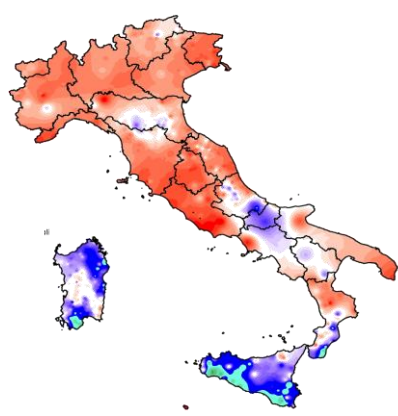
febbraio 2022



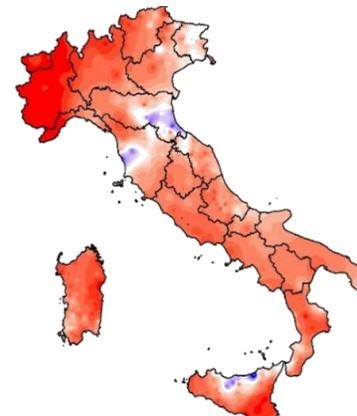
marzo 2022



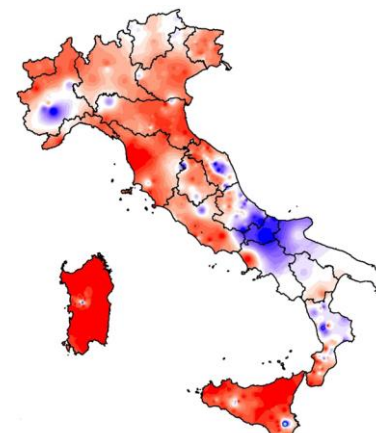
aprile 2022



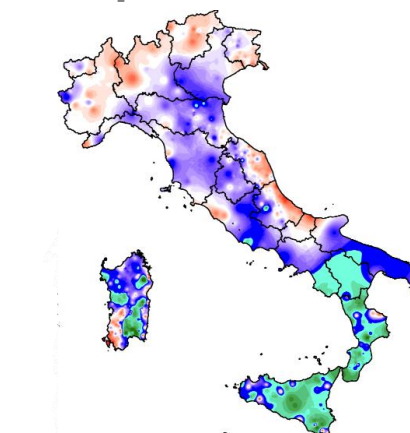
maggio 2022



giugno 2022



luglio 2022



agosto 2022

CAUSE | TEMPERATURA

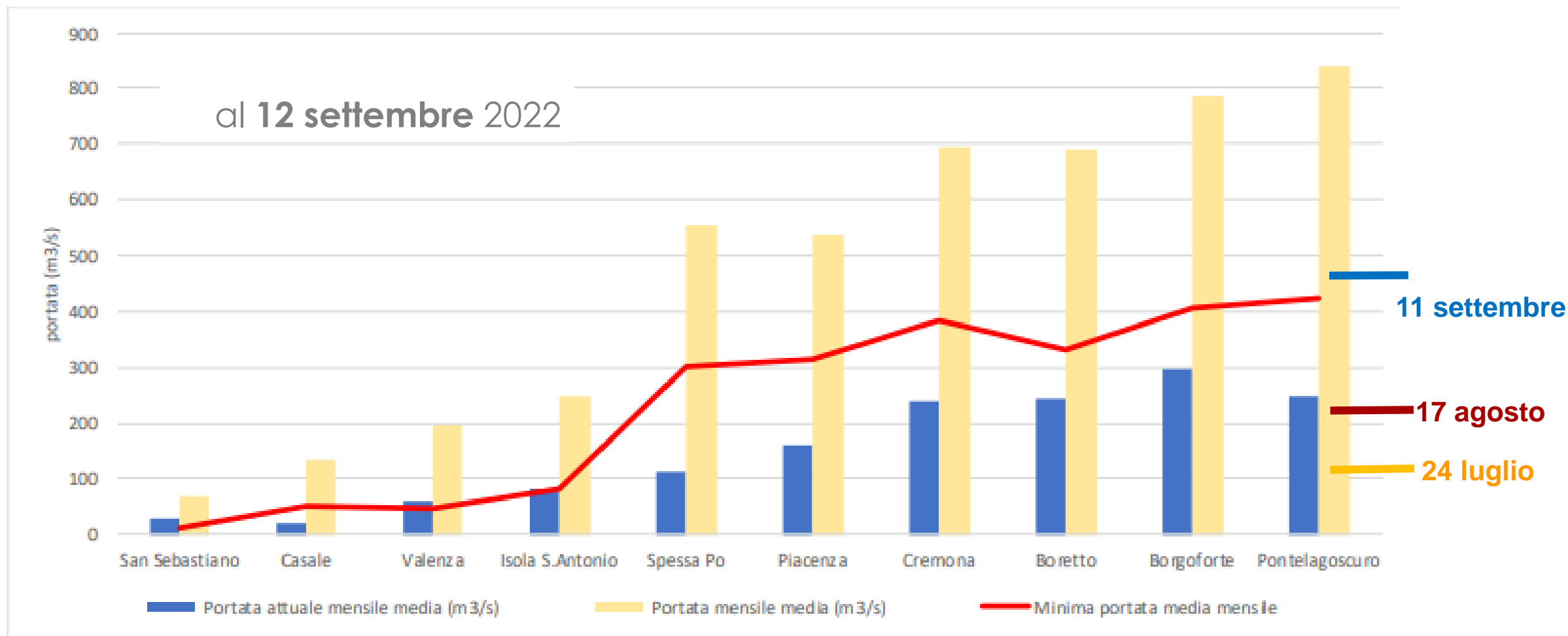
Rete dei Centri Funzionali | medie storiche SCIA ISPRA | Elaborazione DPC

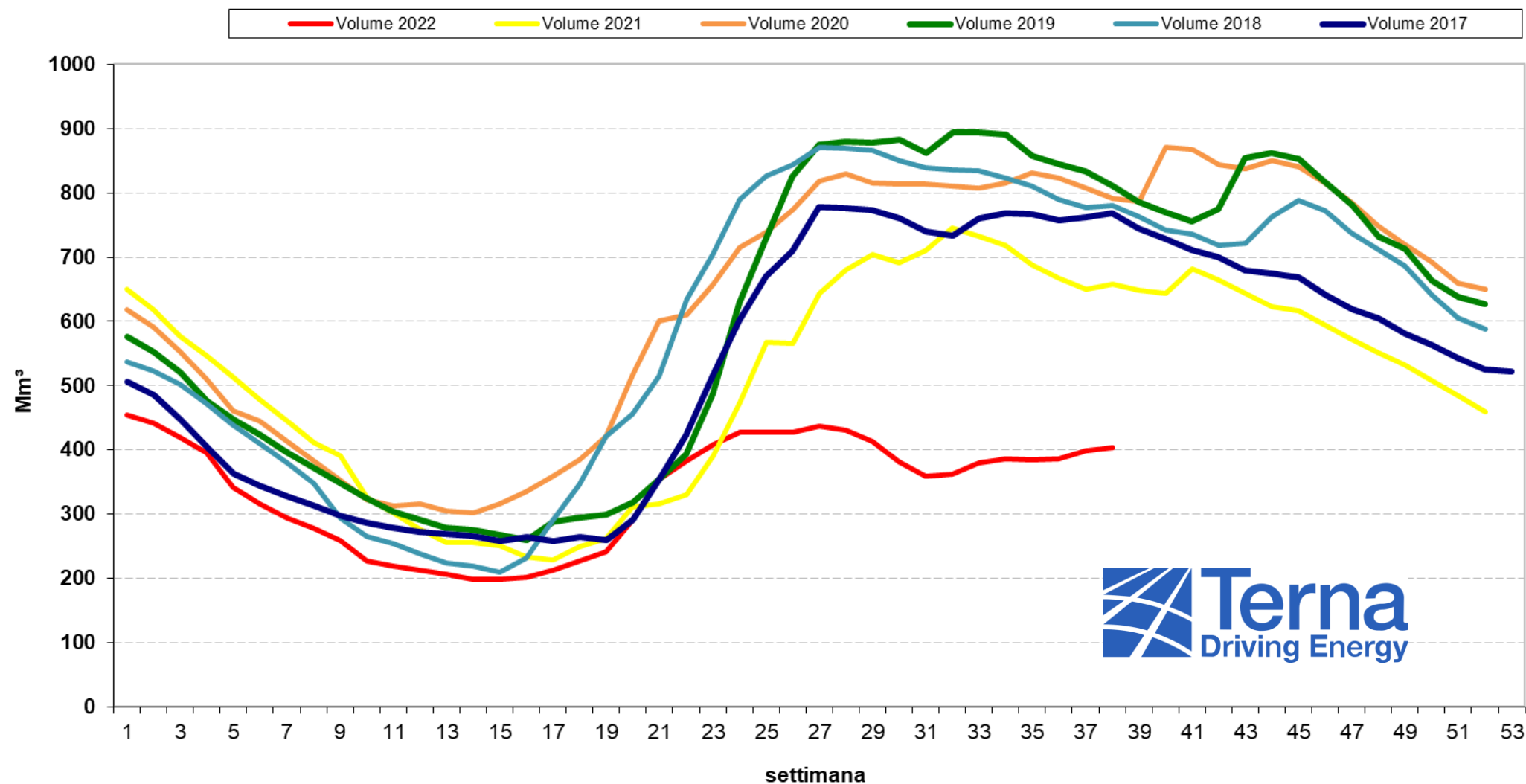


Monte ←

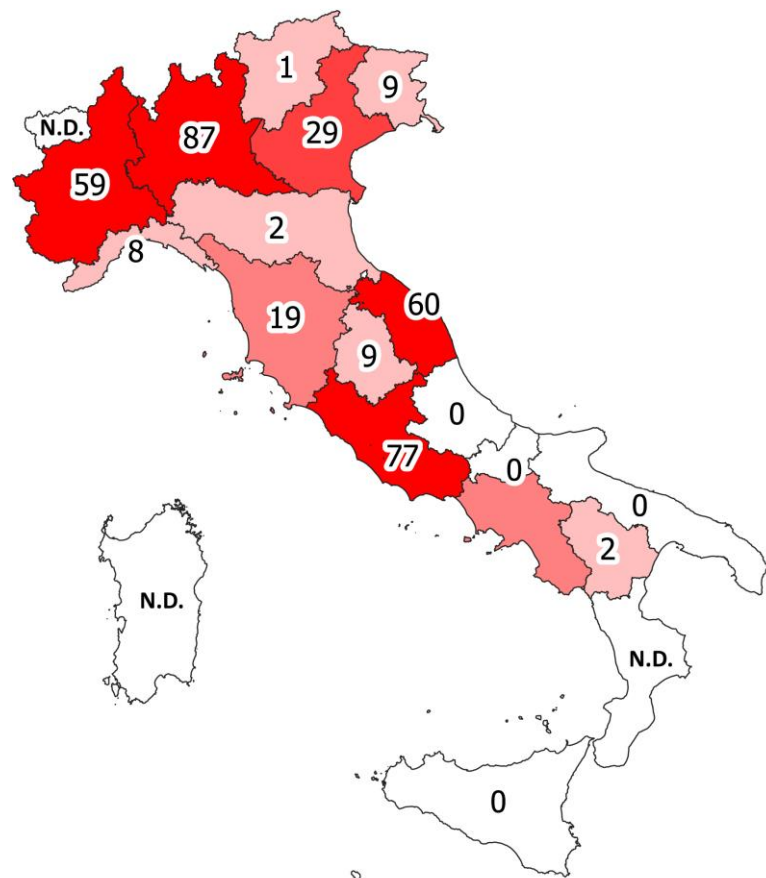
Confronto tra le portate alle differenti sezioni del Po

→ Valle

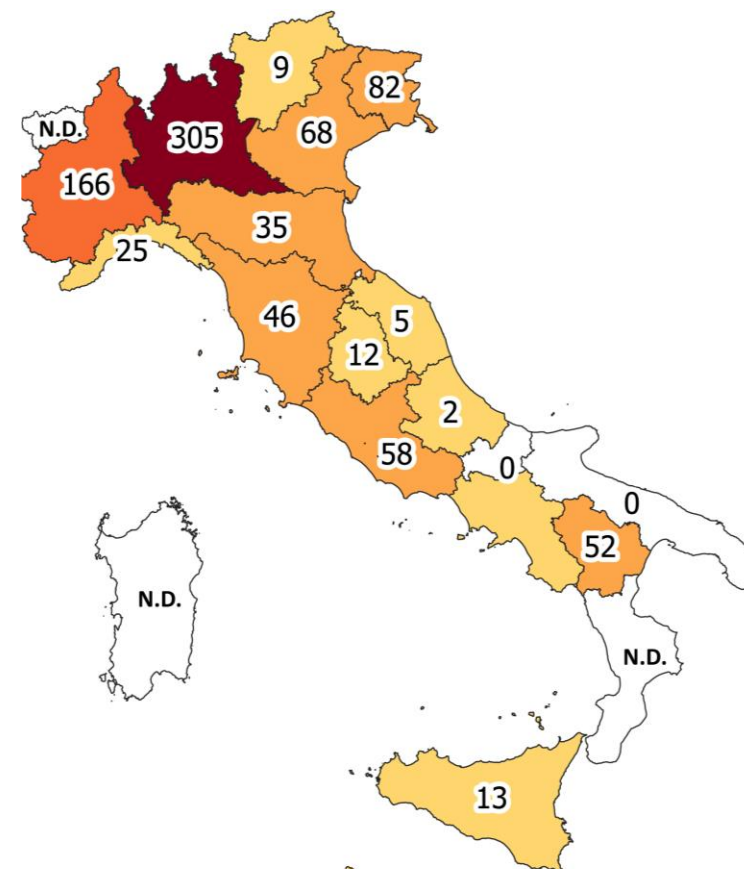




362 comuni con **interventi** di emergenza



878 comuni con **possibili criticità a breve**



al **15 luglio** 2022

Dieci centrali termoelettriche utilizzano acqua dai fiumi al **15 luglio** 2022

Sei lungo l'**asta del Po** [Moncalieri, Chivasso, La Casella, Piacenza, Ostiglia, Sermide]

Una lungo il **Naviglio Grande** (Ticino) [Turbigo]

Due lungo il **Canale della Muzza** (Adda) [Cassano, Tavazzano]

Una lungo il **Mincio** [Mincio]

La centrale di Sermide è in fase di spegnimento; le centrali di Moncalieri e Tavezzano funzionano con una potenza ridotta all'incirca della metà; La centrale di Ostiglia cesserà attività lunedì 18 luglio. La centrale di Castel San Giovanni è al limite di funzionamento.

- **Carenza idrica e temperature elevate** producono **stress** nelle **colture** in un **periodo critico** per la crescita della vegetazione
- Le **Regioni di valle** risentono dei **prelievi e rilasci a monte**
- Nel **delta del Po**, l'**ingressione del cuneo salino** causa **impossibilità a irrigare**, per l'elevata salinità dell'acqua

RETE DEI CENTRI FUNZIONALI e Sistema di Allertamento Nazionale

Rischio atteso del giorno 25 per 26 ottobre 2021

Pioggia cumulata h24 – 26 ottobre 2021



Gruppo tecnico per le Previsioni mensili e Stagionali

OGGETTO: Istituzione Gruppo tecnico-scientifico per le previsioni meteorologiche mensili e stagionali a scala nazionale.

L'andamento dei valori termo-pluviometrici strumentali registrati da questo Dipartimento negli ultimi mesi evidenziano una situazione meteo-climatica autunnale molto simile a quelle già manifestatesi negli anni 2003-2006 a cui hanno fatto seguito stagioni primaverili ed estive particolarmente siccitose e calde, critiche per la gestione delle disponibilità idriche, anche ai fini delle produzione energetiche, per la lotta agli incendi in aree boscate e rurali e per la salute dei soggetti particolarmente vulnerabili residenti nelle grandi aree urbane.

Urge quindi che il Servizio Nazionale della Protezione Civile si predisponga per tempo ed adeguatamente all'eventualità di affrontare l'insorgenza di tali situazioni critiche.

A tal fine è intenzione del Dipartimento costituire un Gruppo tecnico-scientifico di alto profilo che possa contribuire a formulare ed a validare affidabili previsioni meteorologiche mensili e stagionali a scala nazionale.

Tale gruppo contribuirà a potenziare l'attività previsionale ordinaria del Dipartimento, assicurando altresì il necessario supporto alle attività della Commissione Grandi Rischi.

Le SS.LL. in quanto responsabili di strutture scientifiche riconosciute e qualificate in materia, sono invitate a partecipare a tale Gruppo di cui è previsto l'insediamento lunedì 15 gennaio 2007, alle ore 11:00 presso la sede del Dipartimento sita in Roma, via Ulpiano, 11.

GRAZIE!

Presidenza del Consiglio dei Ministri
DIPARTIMENTO PROTEZIONE CIVILE

Prot n° DPC/PREN/0001663

del 11/01/2007

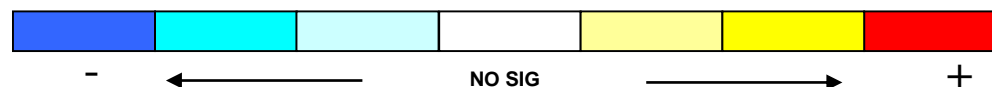
----- USCITA -----

Il Capo Dipartimento
(Guido Bertolaso)



Previsioni stagionali OTTOBRE NOVEMBRE DICEMBRE 2022

	DWD	NCEP	Met Office	Meteo France	CNR-IBIMET	ARPA EMROM	CNMCA
Temp. 2 metri	Mod POS +	Deb/Mod POS +	Deb/Mod POS +	NO SIG	Gruppo Tecnico per le previsioni mensili e stagionali		
Precipitazioni	NO SIG Deb NEG	NO SIG Deb NEG	NO SIG Deb NEG	Deb NEG			



Riunione del Gruppo tecnico per le previsioni stagionali – 28 aprile 2022 Conclusioni e Sintesi Condivisa

Lo scenario meteorologico a lunghissimo tempo ottobre-novembre-dicembre continua a segnalare sul bacino del Mediterraneo centrale degli scostamenti di [Temperature](#) superiori le medie del periodo e segnali di [Precipitazioni](#) debolmente inferiori. A fine mese sarà disponibile la sintesi condivisa nonché la modellistica dei centri del Gruppo Tecnico.

GLI OSSERVATORI DEGLI UTILIZZI IDRICI



Gli **Osservatori distrettuali sugli utilizzi idrici**, promossi dal Ministero dell'Ambiente, sono **strutture di supporto alla decisione**, partecipate da tutti i principali attori distrettuali interessati, pubblici e privati

Gli Osservatori costituiscono misura dei Piani di **Gestione delle acque dei distretti idrografici**

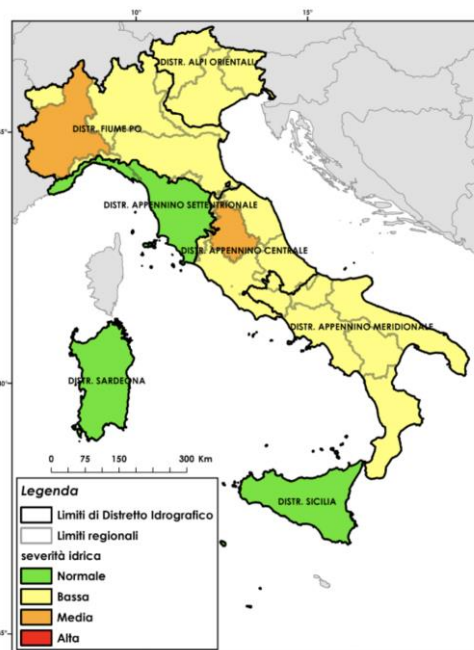
Gli Osservatori **sono stati istituiti con appositi protocolli d'intesa**, sottoscritti per la quasi totalità nel luglio 2016.

SEVERITA' IDRICA

Osservatori Distretti idrografici | Elaborazione DPC



28 gennaio 2022



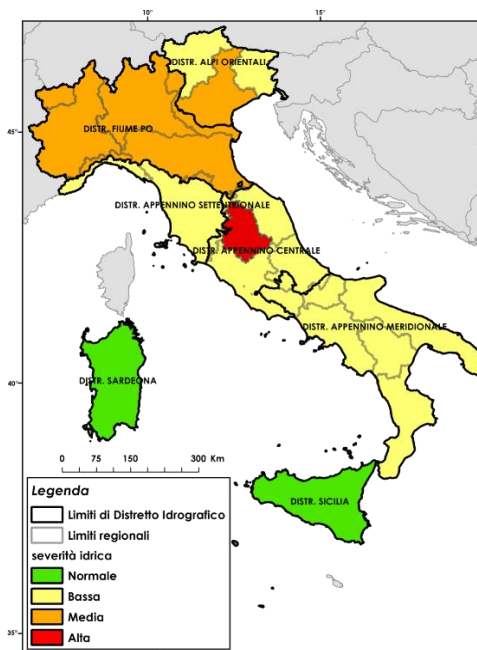
25 febbraio 2022



31 marzo 2022



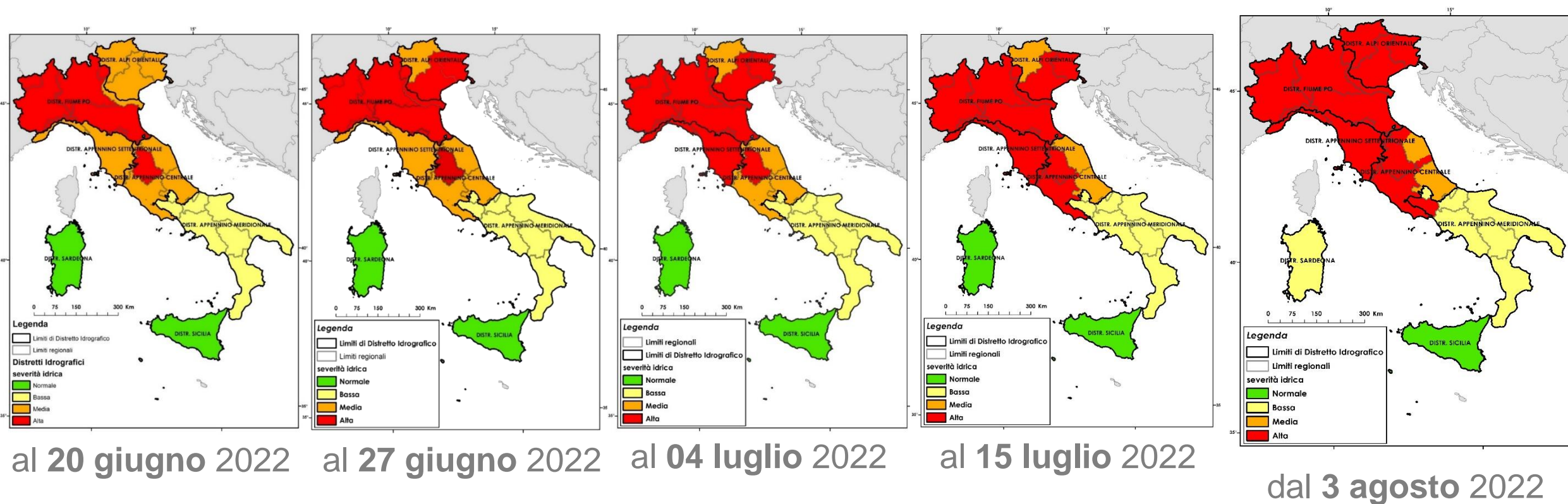
27 aprile 2022



30 maggio 2022

SEVERITA' IDRICA

Osservatori Distretti idrografici | Elaborazione DPC



Deliberazione Consiglio dei Ministri del 4 luglio 2022

Dichiarazione dello stato di emergenza per la crisi idrica in atto nelle Regioni Piemonte, Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna e Friuli Venezia Giulia

Deliberazione Consiglio dei Ministri del 14 luglio 2022

Estensione dello stato di emergenza alla Regione Umbria

Ordinanza del Capo Dipartimento della Protezione civile n. 906 del 21 luglio 2022

Primi interventi urgenti di protezione civile finalizzati a contrastare la situazione di crisi idrica nelle Regioni Piemonte, Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna e Friuli Venezia Giulia.

OCDPC n. 906 del 21.07.2022 - Art. 1 comma 3

"Il predetto piano [degli interventi, ndr] deve contenere le misure e gli interventi, realizzati anche con procedure di somma urgenza, fatti salvi gli obblighi previsti a carico dei gestori del Servizio integrato in virtù delle concessioni e dei contratti in essere, volti:

a) a garantire l'approvvigionamento idropotabile della popolazione, anche mediante la realizzazione di punti di distribuzione della risorsa idrica alimentati mediante autobotti, provvedendo, a tal fine, qualora non fosse percorribile il noleggìo, al potenziamento del parco mezzi e delle apparecchiature delle componenti e strutture operative del Servizio nazionale della protezione civile;

b) a scongiurare l'interruzione del servizio idropotabile ed a garantirne la piena funzionalità, anche attraverso la realizzazione di serbatoi e accumuli di carattere temporaneo, di punti di ricarica delle falde acquifere anche di carattere temporaneo, di impianti di pompaggio supplementari, anche per uso irriguo prioritariamente connessi al rilascio di risorsa idropotabile o per le esigenze del settore zootecnico, di rigenerazione di pozzi o di realizzazione di nuovi pozzi o attingimenti a sorgenti, di interconnessioni tra le reti idriche esistenti, di risagomatura dell'alveo per convogliare l'acqua verso le prese, di rifacimento e/o approfondimento captazioni, nonché di impianti temporanei per il trattamento e recupero dell'acqua.



tempo

Interventi di breve termine

Interventi **contingibili e urgenti**, finalizzati essenzialmente a ridurre i disagi per la popolazione

Interventi di medio/lungo termine

Interventi di tipo infrastrutturale, tecnico e/o gestionale finalizzati a migliorare la resilienza del sistema idrico



MIND THE RISK