

PRESENTAZIONE DEL RAPPORTO SNPA "IL CLIMA IN ITALIA NEL 2023"

11 luglio 2024

L'IMPIEGO DELLE INFORMAZIONI IDRO-METEO-CLIMATICHE DEL RAPPORTO SNPA A LIVELLO NAZIONALE E SOVRANAZIONALE

Col. Luca **GRANIERO**, Stato Maggiore Aeronautica
Ufficio Generale Aviazione Militare e Meteorologia

luca.graniero@aeronautica.difesa.it

06.49867001 – 3494743432

stataereo.aviam.met@aeronautica.difesa.it



AERONAUTICA MILITARE



- Svolge le Funzioni di Servizio Meteorologico Nazionale;
- Esprime la Rappresentanza Permanente del Paese presso il WMO;
- Coordina a livello nazionale le attività tecnico-operative per ECMWF;
- Ha la responsabilità nazionale del coordinamento tecnico-operativo e finanziario delle attività legate a EUMETSAT;
- Rappresenta l'Italia nel gruppo EUMETNET;
- Gestisce operativamente e sviluppa modelli fisico-matematici per le previsioni meteorologiche nazionali e sulle aree di interesse;
- Produce informazioni meteorologiche e climatologiche specializzate per la Protezione Civile, le realtà produttive del Paese, e, in generale, per l'intera Comunità nazionale.

ISPRA



- Svolge i compiti e le attività tecnico-scientifiche d'interesse per la protezione dell'ambiente;
- Coordina il Sistema Nazionale di Protezione dell'Ambiente;
- È responsabile dello sviluppo del Sistema Informativo Nazionale Ambientale;
- Riveste il ruolo di “National Focal Point” per l'Italia della EIONET (Rete Europea di Informazione ed Osservazione Ambientale) dell'A.E.A.;
- Coordina e gestisce le attività di rilievo nazionale per la climatologia marina e marittima curandone il controllo, l'elaborazione, l'analisi, la diffusione ed il reporting dei dati e delle informazioni raccolte.



ACCORDO AM-ISPRA – Dicembre 2017 (4+4)



Obiettivi

- Conservare e implementare un sistema di monitoraggio e previsione delle condizioni meteorologiche sul territorio nazionale e sulle aree di interesse, incluso l'ambiente marino;
- Proseguire la cooperazione finalizzata a garantire il conseguimento dell'interesse pubblico comune, avente come oggetto l'attività di produzione e scambio di informazioni, dati, elaborazioni e contributi tecnico-scientifici, nel solo ambito meteo-climatologico;

L'Accordo è finalizzato all'ottimizzazione del monitoraggio ambientale e delle prestazioni della modellistica meteo a supporto delle specifiche attività discendenti dai rispettivi propri compiti istituzionali, attraverso:

- scambio di dati/prodotti/informazioni/servizi;
- attività di collaborazione tecnico-scientifica in ambito nazionale e internazionale nell'ambito dell'osservazione, del monitoraggio, del clima, della modellistica e della ricerca meteorologica, idrologica, mareografica, oceanografica, sul clima e i rischi naturali.



Organizzazione Meteorologica Mondiale



- L'Organizzazione Mondiale della Meteorologia (WMO) è l'agenzia specializzata degli Nazioni Unite nel campo della meteorologia, idrologia e le scienze geofisiche correlate.
- E' stata costituita nel 1950 con lo scopo di coordinare le attività dei servizi nazionali di meteorologia e idrologia e ne fanno parte 193 Stati Membri e territori.
- L'Italia partecipa al WMO (cui ha aderito per legge) sia per gli aspetti finanziari che per gli aspetti tecnici.
- Promuove la cooperazione nella creazione di reti per la realizzazione di osservazioni meteorologiche, climatiche, idrologiche e geofisiche, così come lo scambio, l'elaborazione e la standardizzazione dei dati relativi.
- Contribuisce al trasferimento di tecnologie, di conoscenza e collaborazione tra i servizi meteorologici e idrologici dei Paesi Membri, favorendo l'applicazione della meteorologia ai servizi climatici, l'agricoltura, l'aviazione, la navigazione, l'ambiente, la protezione delle risorse idriche e la mitigazione degli impatti delle catastrofi naturali.



Organizzazione Meteorologica Mondiale



WORLD
METEOROLOGICAL
ORGANIZATION





Il Rappresentante Permanente



WORLD
METEOROLOGICAL
ORGANIZATION

- Ogni Stato membro del WMO (World Meteorological Organization) esprime un suo Rappresentante Permanente (RP), di solito coincide con il Direttore del SMN.
- Per l'Italia, il capo del Servizio Meteo dell'AM ha l'incarico di RP per l'Italia presso il WMO ed è il Capo Delegazione presso le altre Organizzazioni Meteo Internazionali.
- Il RP è nominato dal Governo su indicazione del Ministero della Difesa, dietro proposta del Capo di Stato Maggiore dell'AM.
- Il MAECI si occupa della comunicazione ufficiale verso il WMO e verso le altre Organizzazione Meteo Internazionali.
- Attualmente tale incarico è ricoperto dal generale **Luca BAIONE**, Capo Ufficio Generale Aviazione Militare e Meteorologia dello Stato Maggiore Aeronautica.



Il ruolo del PR con il WMO



WORLD
METEOROLOGICAL
ORGANIZATION



- Assicura la comunicazione tra il WMO e il Paese che rappresenta, diffondendo a livello nazionale le decisioni importanti prese nei consessi decisionali e le pubblicazioni dell'Organizzazione;
- Riceve le «circular letters» e documenti individuali inerenti le attività del Paese che rappresenta;
- E' il focal point nazionale per le questioni finanziarie e di policy del WMO;
- Supporta le candidature di personale qualificato del Paese che rappresenta, alle posizioni, pubblicate con bando pubblico del WMO, che necessitano di essere ricoperte;
- Esprime i pareri/voti su questioni in discussione nel Congresso;
- Si tiene aggiornato sulle attività del WMO, operando nell'alveo dei programmi e attività dell'Organizzazione nel rispetto delle indicazioni emanate dalle istituzioni nazionali che si occupano di Meteorologia.

Maggiori dettagli su: *Reference Guide for PR with WMO on relevant procedures and practices of the Organization (WMO n. 939)*

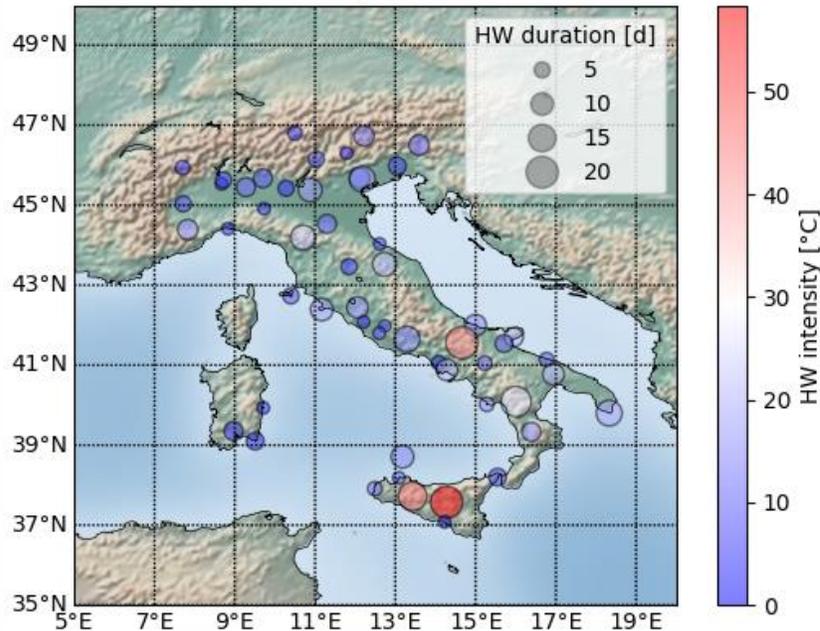


Calcolo di indici di anomalia: Onde di Calore (Heat Wave)

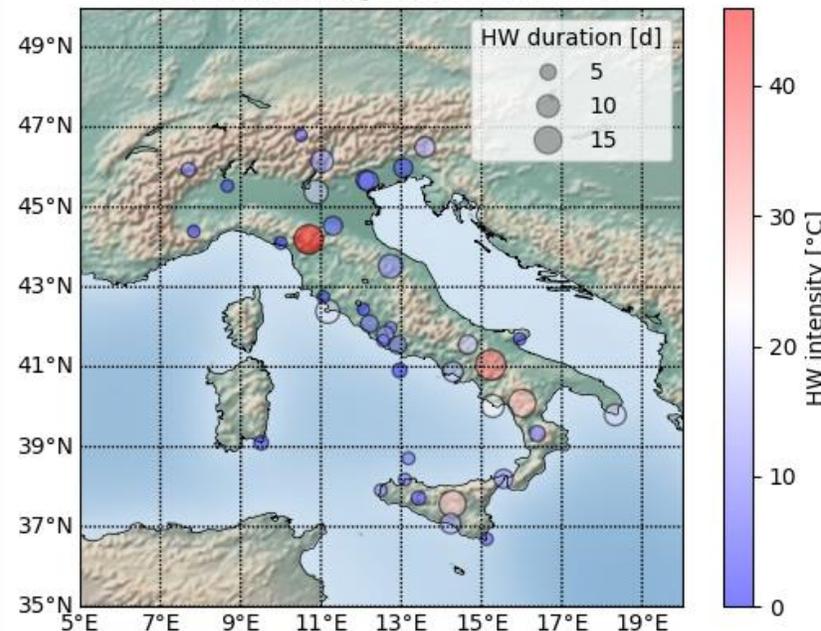


HW rilevate da una selezione di stazioni meteorologiche a rilievo sinottico, secondo le indicazioni dell'OMM. Una HW inizia con la temperatura massima giornaliera che supera il 90esimo percentile valutato sui 30 anni del CliNo statisticamente significativo (1991-2020), nello specifico mese di riferimento. Il colore indica l'intensità delle HW occorse, in gradi centigradi, somma di tutti gli eccessi di temperatura massima giornaliera nei giorni di HW, rispetto al valore del mese di riferimento.

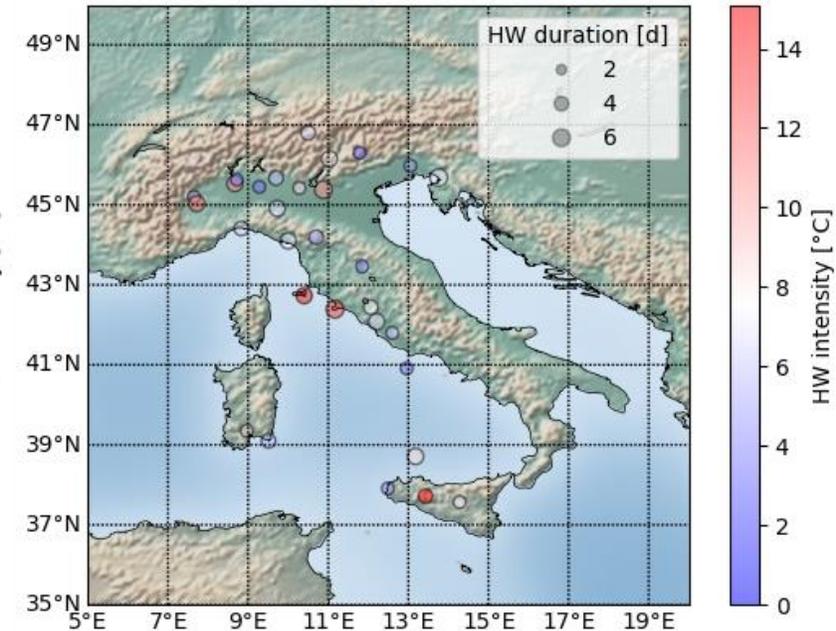
2012 HW in Italy CliNo 1991-2020



2013 HW in Italy CliNo 1991-2020



2014 HW in Italy CliNo 1991-2020

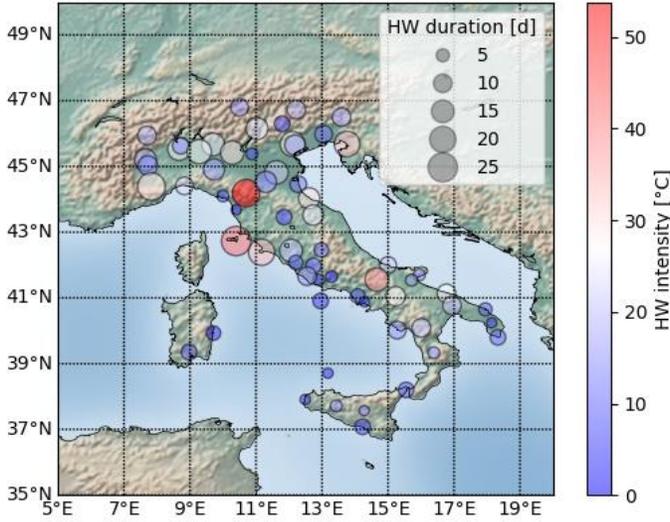




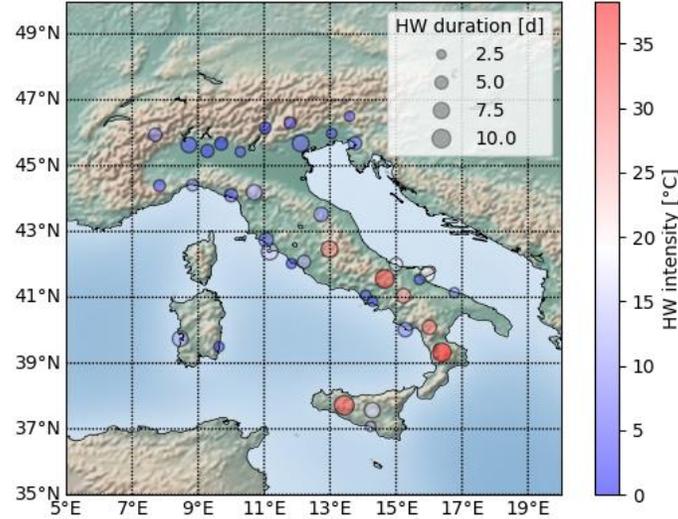
Onde di Calore (HW)



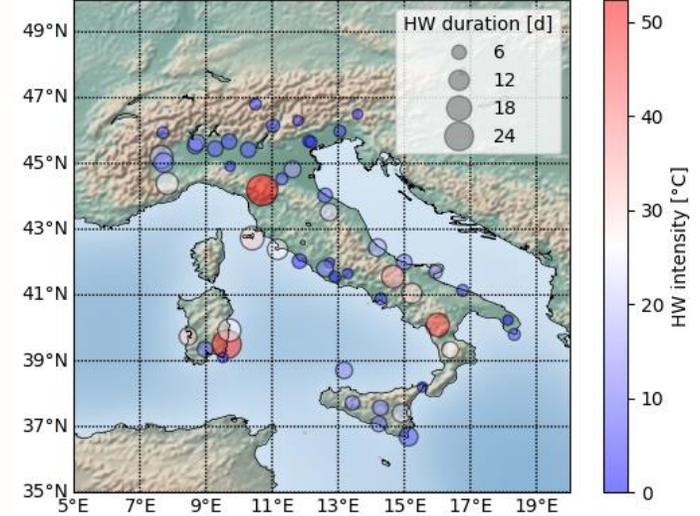
2015 HW in Italy CliNo 1991-2020



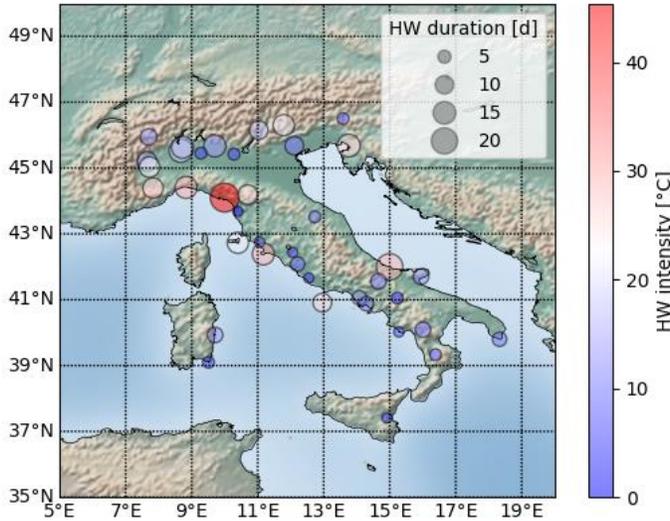
2016 HW in Italy CliNo 1991-2020



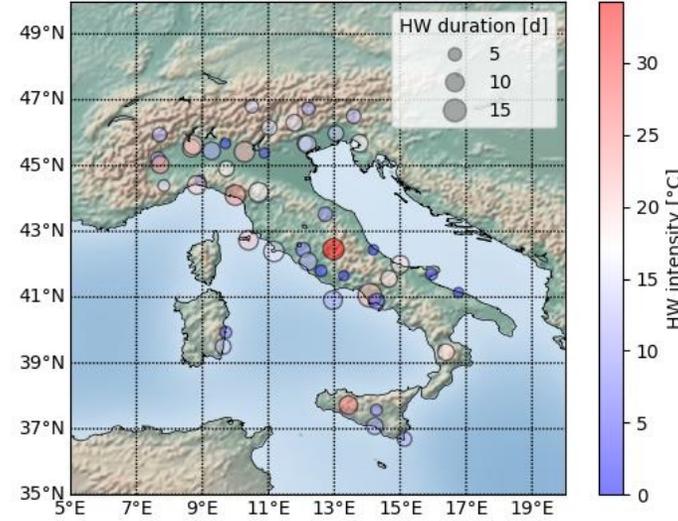
2017 HW in Italy CliNo 1991-2020



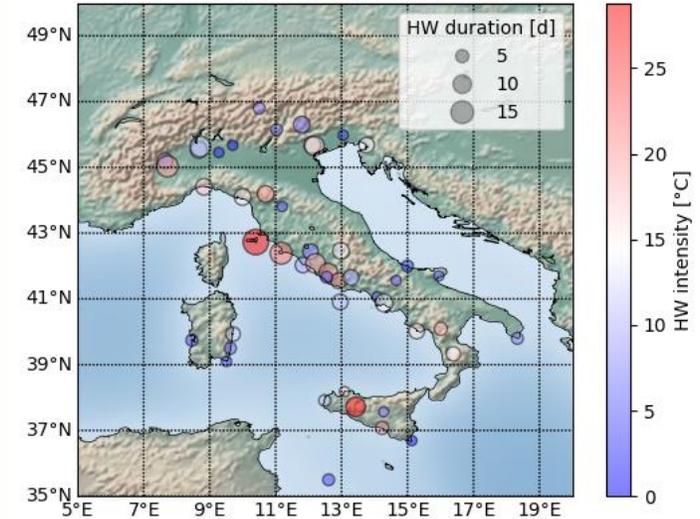
2018 HW in Italy CliNo 1991-2020



2019 HW in Italy CliNo 1991-2020



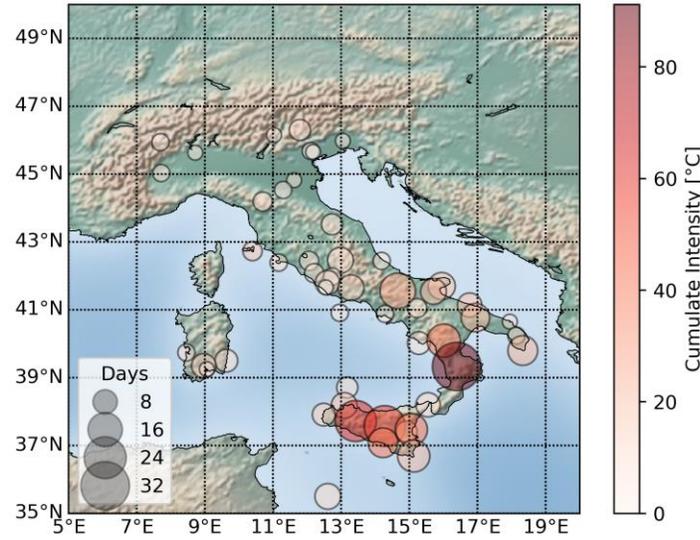
2020 HW in Italy CliNo 1991-2020



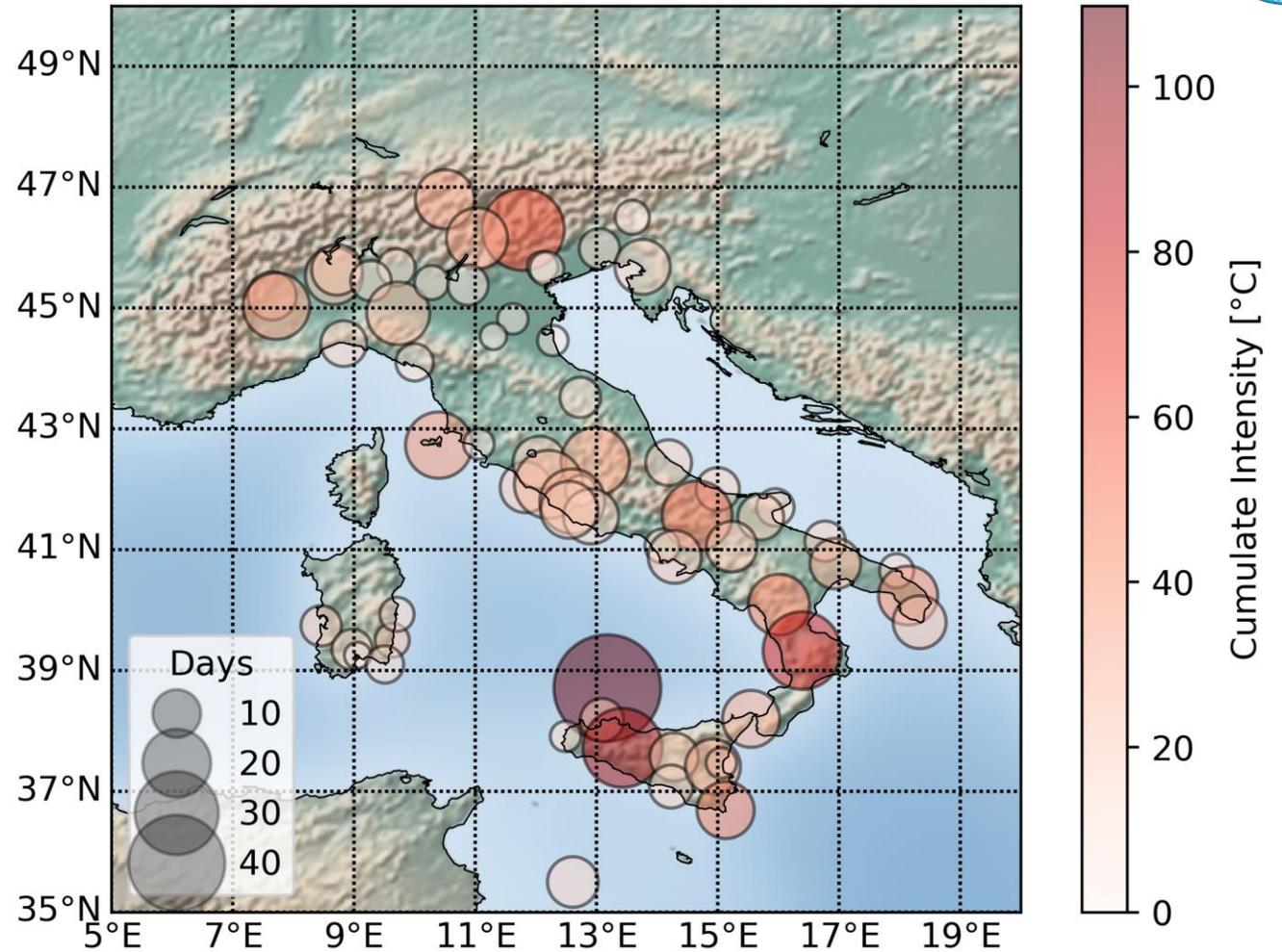


Onde di Calore 2021-2022-2023

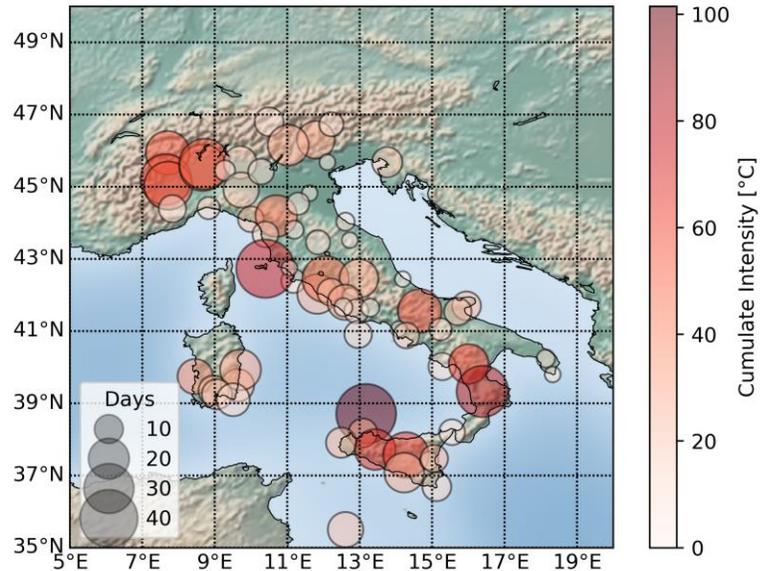
2021 HW in Italy CliNo 1991-2020



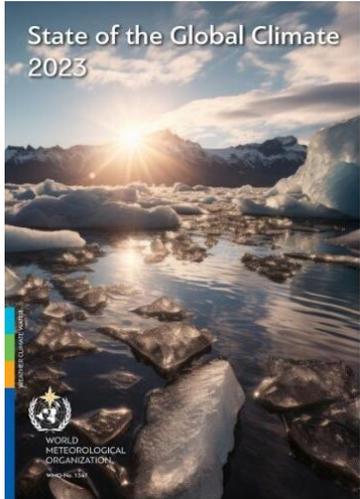
2023 HW in Italy CliNo 1991-2020



2022 HW in Italy CliNo 1991-2020

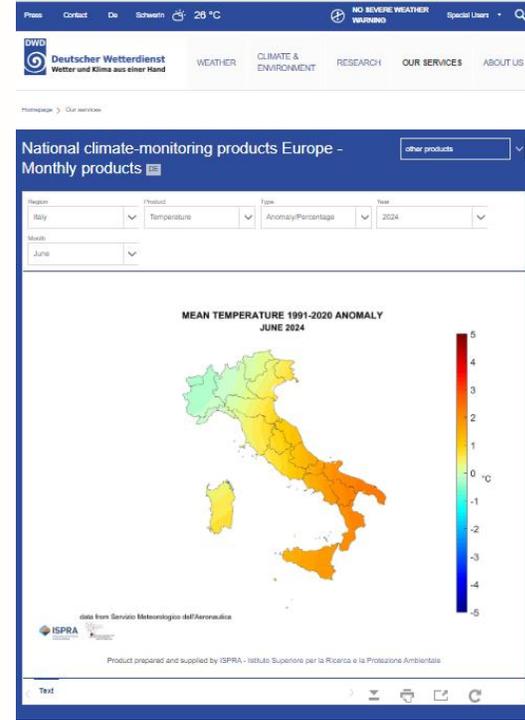
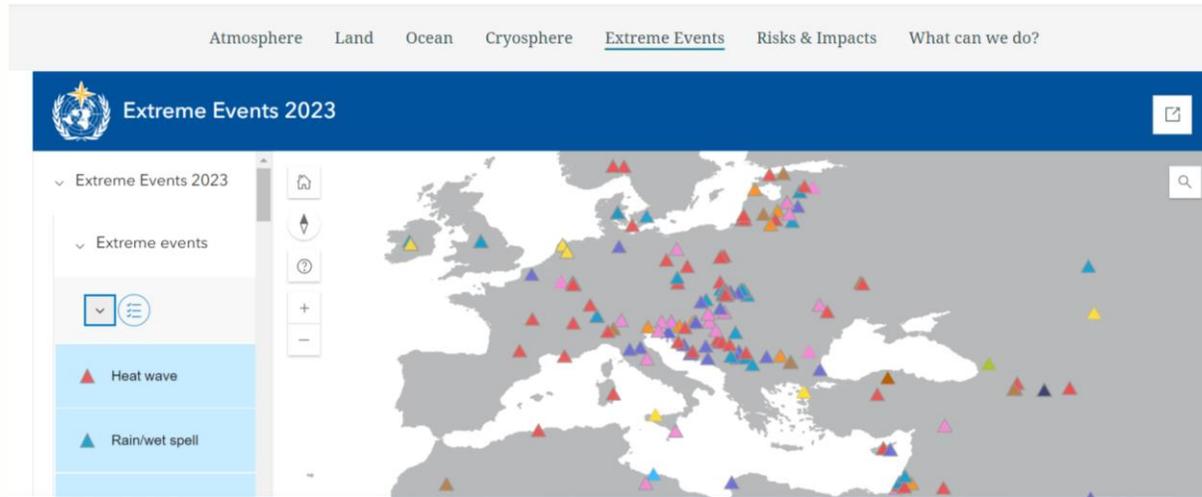


Collaborazione AM-ISPRA ambito clima a livello sovranazionale



Invio al WMO di valutazioni sul clima nazionale, statistiche, mappe climatiche, che contribuiscono a comporre il quadro climatico globale, per il Report «State of the Global Climate» e altri Report WMO e per il BAMS (Bulletin of the American Meteorological Society).

State of the Global Climate 2023



Invio di mappe climatiche con cadenza mensile per l'aggiornamento delle pagine «National Products» del WMO RA VI Regional Climate Centre on Climate Monitoring, che fornisce prodotti climatici per la regione VI del WMO (Europa e Medio Oriente).

Popolamento della «WMO Data Collection Platform for Extreme and High Impact Events»: per la raccolta degli eventi ISPRA si avvale della collaborazione delle Agenzie del Sistema Nazionale di Protezione dell'Ambiente e di altri enti con competenze in ambito idro-meteo-climatico.



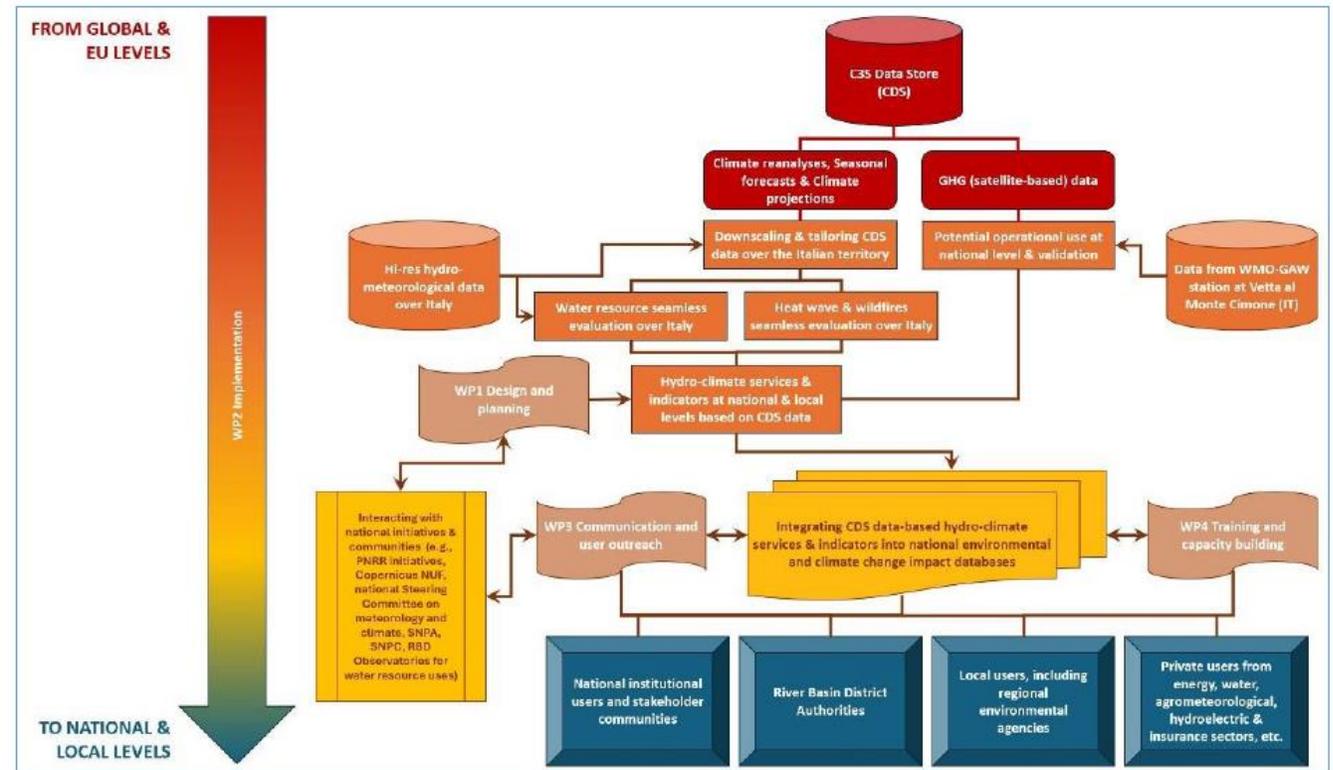
Collaborazione AM-ISPRA nazionale ambito clima

Risposta, a leadership ISPRA, alla recente Call Copernicus Climate Change Service (C3S) - National Collaboration Programme (NCP), per attivare un percorso capacitivo che migliori la conoscenza e lo sfruttamento dei prodotti C3S in contesto nazionale (proiezioni), e specifici eventi formativi (a cura AM).



COPERNICUS PROJECT

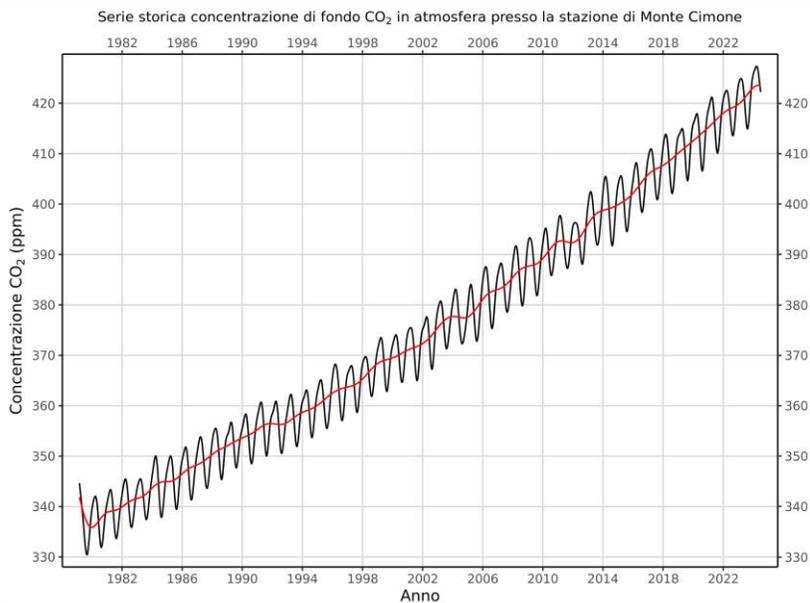
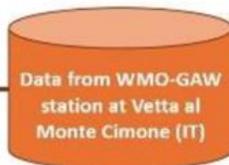
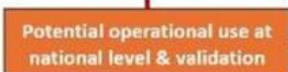
VOLUME III B: ITALY PROJECT FOR C3S NCP





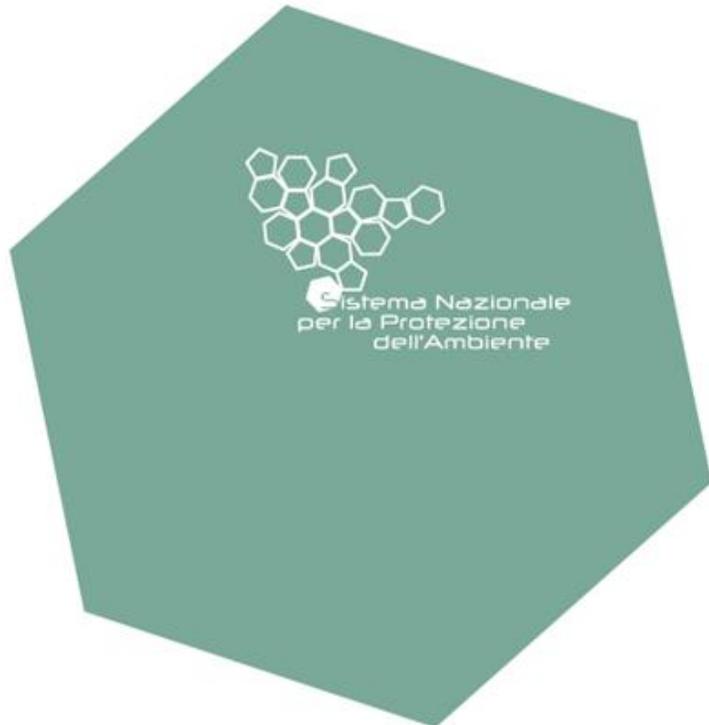
Validazione prodotti GHG

Nell'ambito dell'NCP, l'AM effettuerà una estesa campagna di validazione dei prodotti Copernicus-C3S sul tema dei Gas Climalteranti (GHG), in particolare sfruttando le misurazioni dell'AM di concentrazione di CO₂ e CH₄, C.A.M.M. Monte Cimone, Sestola (MO).



Concentrazioni CO₂ C.A.M.M. Monte Cimone, dal 1979. - Valore Max 2024: 428,18 ppm





PRESENTAZIONE DEL RAPPORTO SNPA "IL CLIMA IN ITALIA NEL 2023"

11 luglio 2024

L'IMPIEGO DELLE INFORMAZIONI IDRO-METEO-CLIMATICHE DEL RAPPORTO SNPA A LIVELLO NAZIONALE E SOVRANAZIONALE

Col. Luca **GRANIERO**, Stato Maggiore Aeronautica
Ufficio Generale Aviazione Militare e Meteorologia

luca.graniero@aeronautica.difesa.it

06.49867001 – 3494743432

stataereo.aviam.met@aeronautica.difesa.it