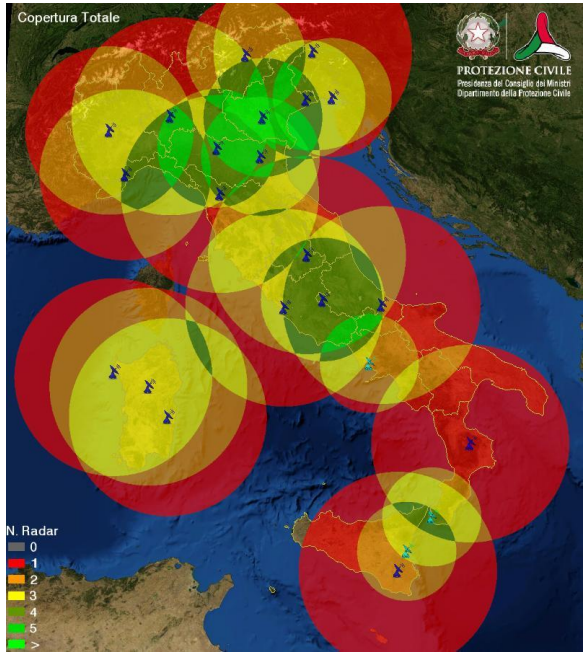
Giugno 2021

METEO-HUB: Formazione per i Centri funzionali regionali e servizi ARPA settore meteo

Michele Bottazzi
Gian Franco Marras

Rete Radar federata

MISTRAL
Meteo Italian Supercomputing Portal



DPC 10

DPC 4 No autorizzati

DPC 2 Previsti Iter Autorizzativo

REGIONALI 10

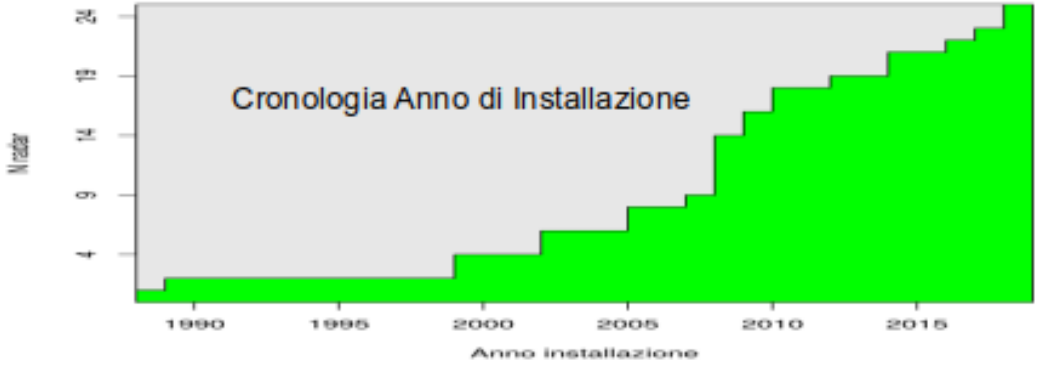
1 Non Istallato

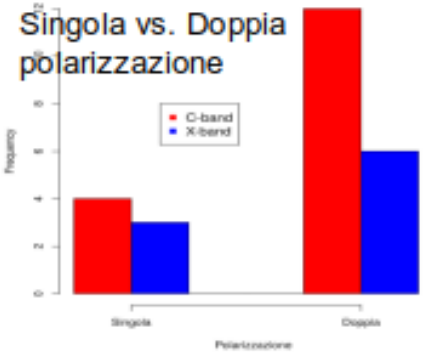
1 in Collaudo

AM 1

4 dismessi (planned 2004)

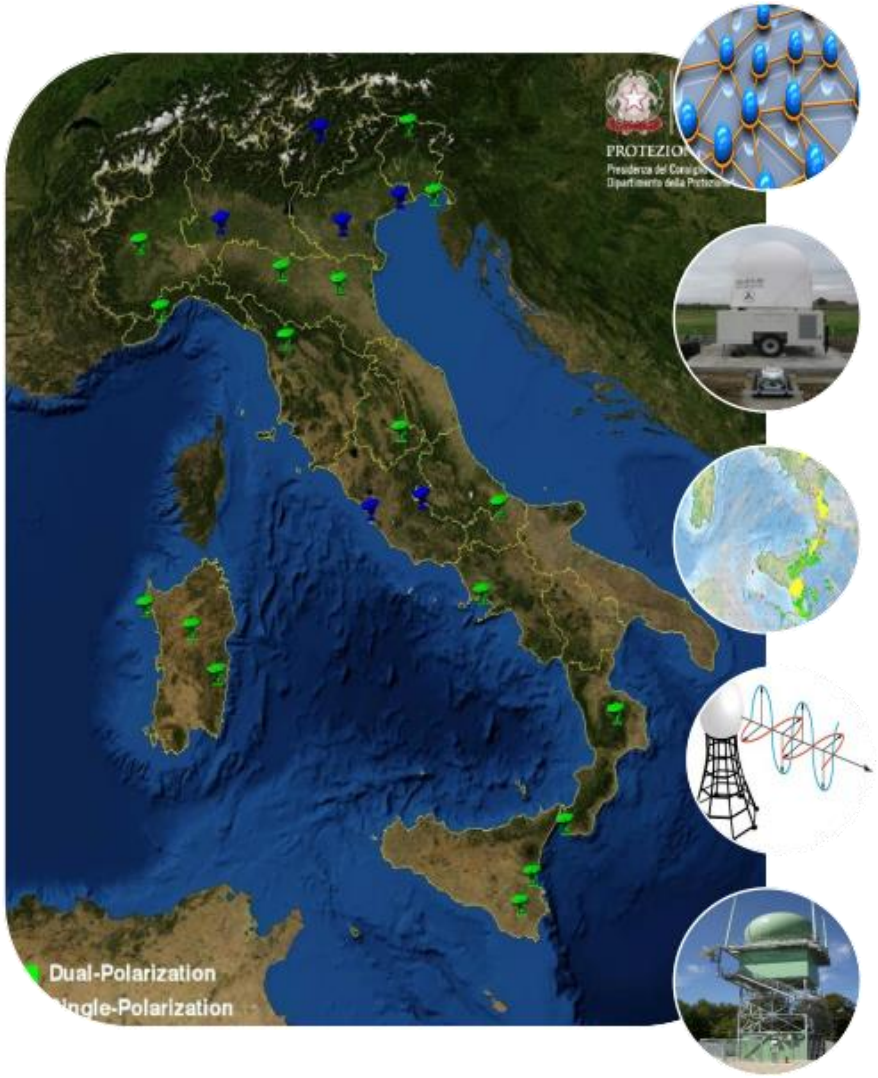
ENAV 2





MISTRAL
Meteo Italian Supercomputing Portal

Rete Radar federata



Rete federata: 23 sistemi radar gestiti da 12 amministrazioni.

Il DPC gestisce 7 radar dual-pol. in banda C e 3 in banda X

Il DPC è responsabile della generazione e disseminazione dei prodotti di livello nazionale

Circa il 74% della rete è composta da radar a doppia polarizzazione (14 in banda C e 3 in banda X).

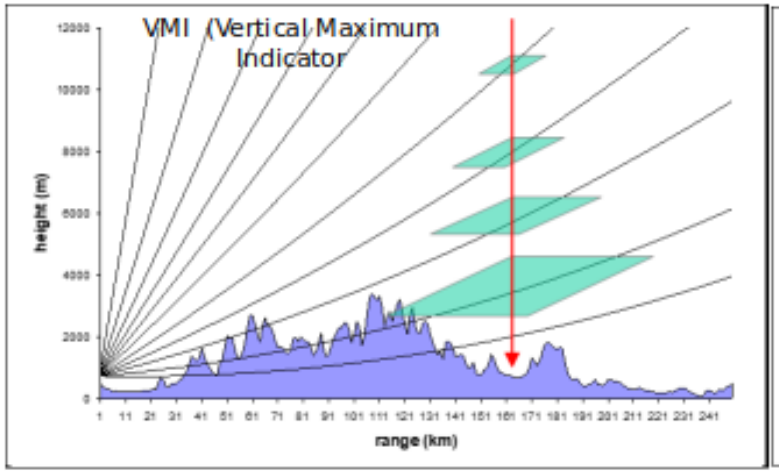
Previsti: 2 nuovi radar in Basilicata e Sicilia occidentale

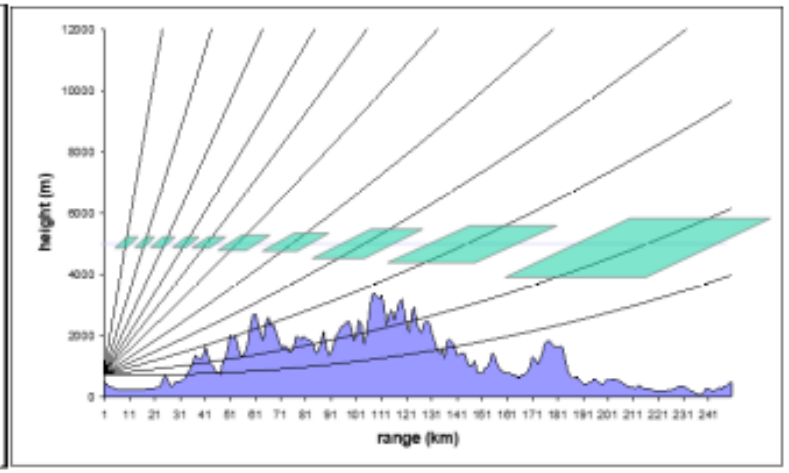
Prodotti di base

MISTRAL
Meteo Italian Supercomputing Portal

- **VMI** [DbZ] valore massimo di riflettività presente sulla verticale di ogni pixel. Tale prodotto viene pubblicato anche in modalità grafica e rappresenta un'indicazione di tipo 'qualitativo' sulla precipitazione in atto.
- **CAPPI** [DbZ] Constant Altitude Plan Position Indicator è il prodotto che restituisce un'immagine della sezione orizzontale ad una quota fissata, per la grandezza radar selezionata.
- **ETM** [m. slm] Echo Top Map è la mappa del Top delle nubi: per ogni punto indica la massima quota per cui l'eco radar assume valori al di sopra di una specifica soglia (20 dbZ). Echo Top è utilizzato per valutare l'intensità di un fenomeno.
- **POH** [%] Probability of Hail è una mappa contenente la probabilità del verificarsi di grandine. E' determinata in funzione della differenza tra la quota del top delle nubi e la quota del freezing level.

Caratteristiche	
Risoluzione spaziale	1 km²
Frequenza acquisizione	5 minuti
Delay dato disponibile	5-6 minuti
Dato	ftp DPC

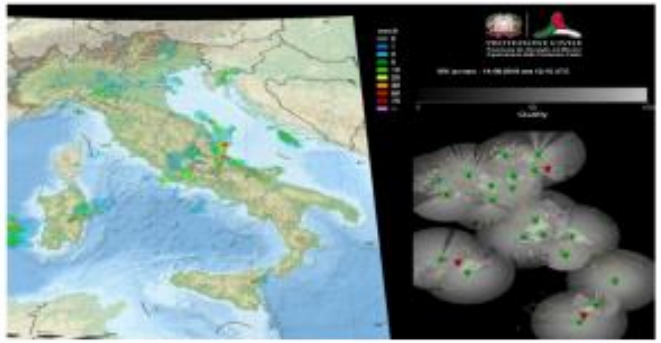




Stima della precipitazione

MISTRAL
Meteo Italian Supercomputing Portal

- **SRI** [mm/h] **Surface Rainfall Intensity** è il prodotto che fornisce la stima dell'intensità di precipitazione in prossimità del suolo. L'algoritmo alla base della stima di precipitazione analizza i volumi campionati di riflettività Z e qualità Q ad essa associata.
- **SRT** [mm] **Surface Rainfall Total** è il valore integrato della SRI sui diversi intervalli di tempo



Integrazione Radar e Rete Pluviometrica

- **SRI_adj** [mm/h] = SRI * ADJ - stima dell'intensità di precipitazione radar integrata con le precipitazione misurate dalla rete a terra.
- **SRT_adj** [mm] Surface Rainfall Total_adj è il valore integrato della SRI_adj sui diversi intervalli di tempo

Caratteristiche	
Risoluzione spaziale	1 km²
Frequenza acquisizione	5 minuti
Delay dato disponibile	5-6 minuti
Dato	ftp DPC