

Sintesi della ricognizione su tecniche e strumenti per la spazializzazione dei dati agrometeorologici in uso presso le Regioni

Gruppo di lavoro Agrometeore

Relatore: Chiara Epifani

chiara.epifani@crea.gov.it

Agrometeore

CREA - Centro di Ricerca Agricoltura e Ambiente (CREA-AA)

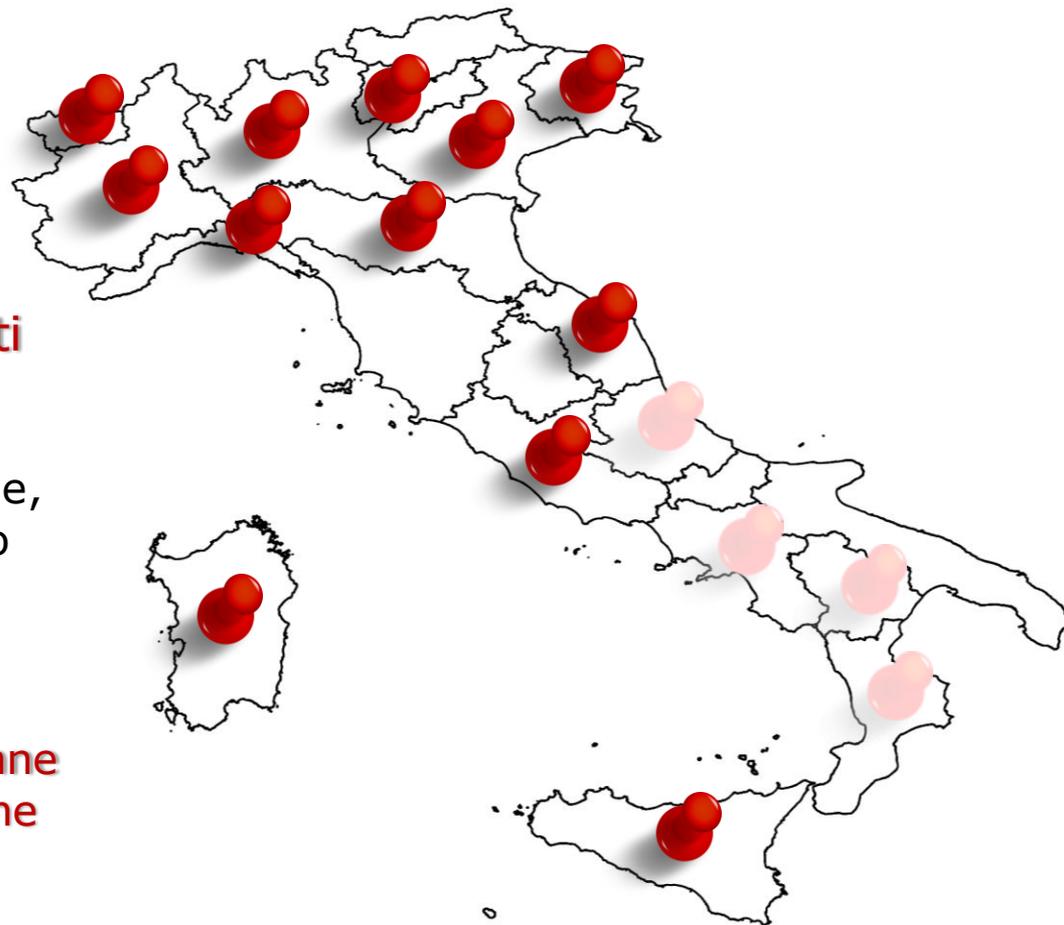


16 Regioni hanno risposto al questionario

12 producono dati spazializzati

Val D'Aosta, Liguria, Lombardia, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Sardegna, Emilia-Romagna, Marche, Sicilia, Lazio, Piemonte e Trentino (le ultime due, su richiesta)

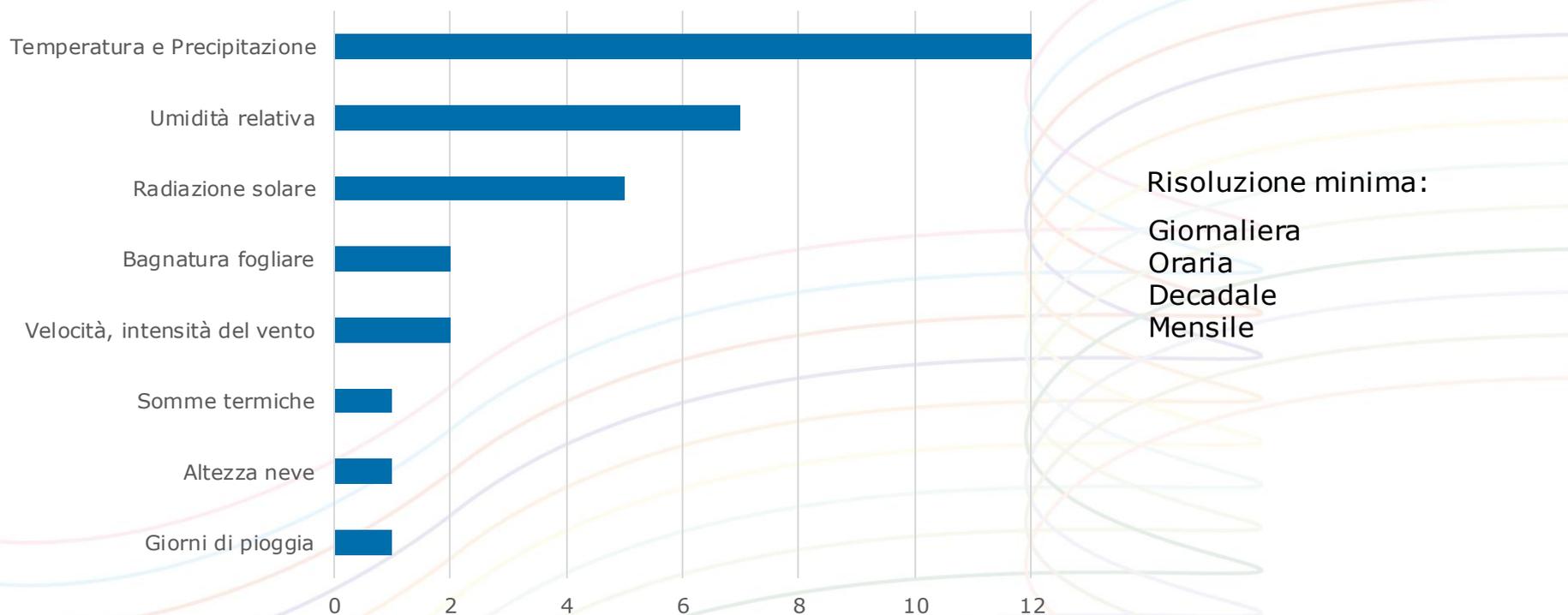
per l'intero territorio regionale, tranne in un caso, in cui la spazializzazione viene effettuata solo nelle aree agricole



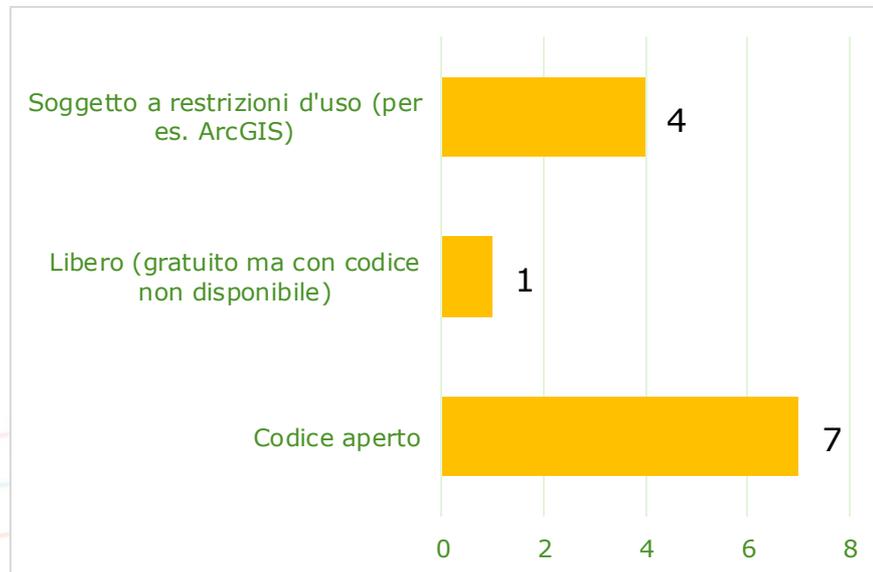
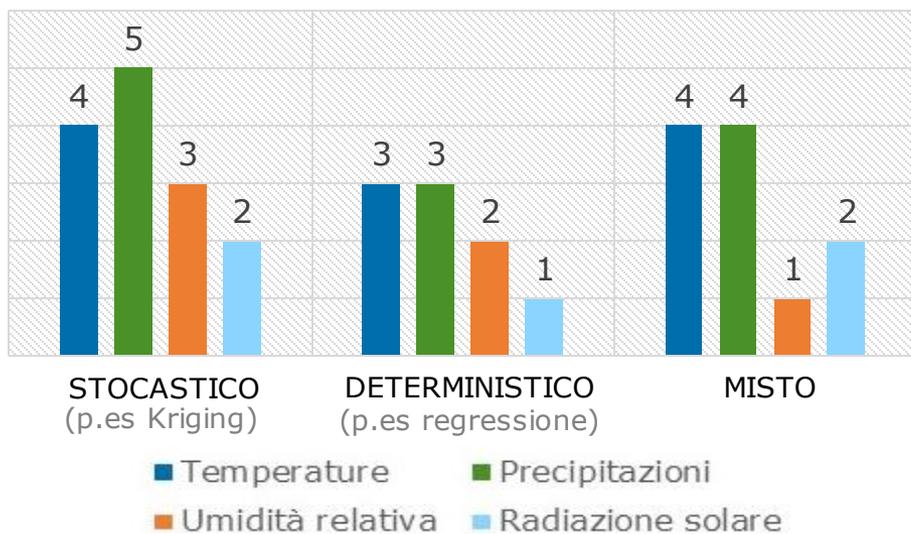
Dati puntuali delle:

Reti agrometeo regionali o delle ARPA

Protezione civile, enti terzi e stazioni limitrofe delle regioni confinanti



metodologie di spazializzazione e tipologia software utilizzati



Su 12 Regioni
7 utilizzano la stessa tipologia di metodo per la spazializzazione di tutte le grandezze
5 utilizzano due tipologie diverse

Altre metodologie:

Optimal interpolation, algoritmo SWEB, Gaussian Markov Random Fields, multiregressione con la tipologia del territorio, Griso per le precipitazioni (metodologia sviluppata da Fondazione Cima), Inverse Distance to a Power

Uso delle variabili ancillari



36%
Uso della sola
altitudine



64%
Uso di due o
più variabili
ancillari

metodologie di validazione – 5 casi

Cross-validation interna/esterna

indici statistici utilizzati per la valutazione dell'errore – 5 casi

RMSE (Root Mean Square Error)

MAE (Mean Absolute Error)

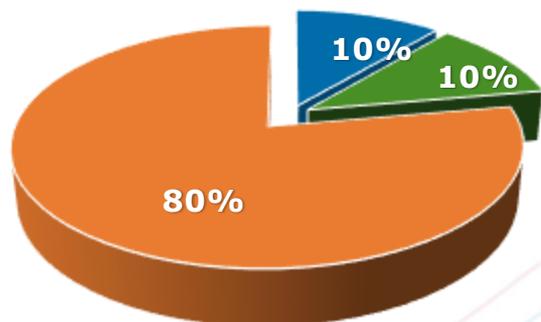
e altri:

MBE (Mean Bias Error), CRE (Compound
Relative Error), MAD + GOFS(WAIC e LOO-CV),
Rank correlation at validation point

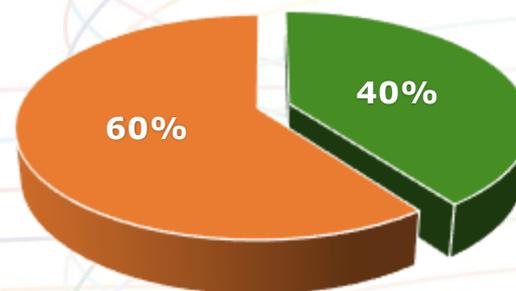
Numero di stazioni utilizzate per ciascuna grandezza

■ < 30 stazioni ■ compresa tra 31 e 40 stazioni ■ > 50

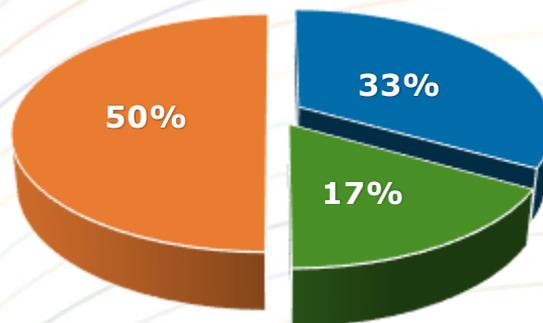
Temperatura e Precipitazione



Radiazione solare



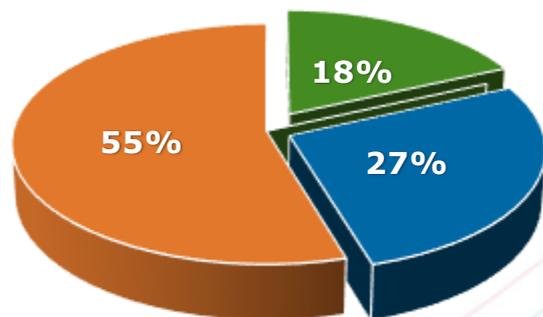
Umidità relativa



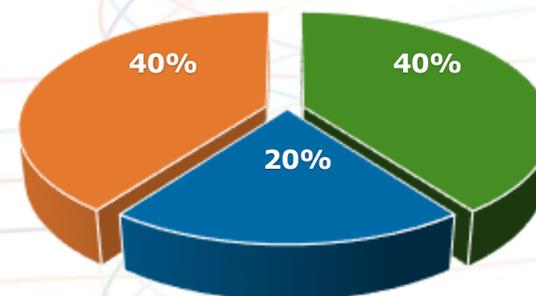
Lunghezza delle serie storiche utilizzate per ciascuna grandezza

■ < 10 anni
 ■ compresa tra 11 e 15 anni
 ■ compresa tra 16 e 20 anni
 ■ > 20 anni

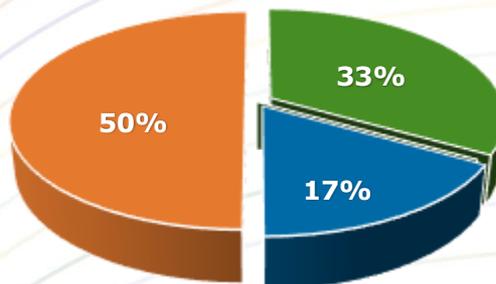
Temperatura e Precipitazione



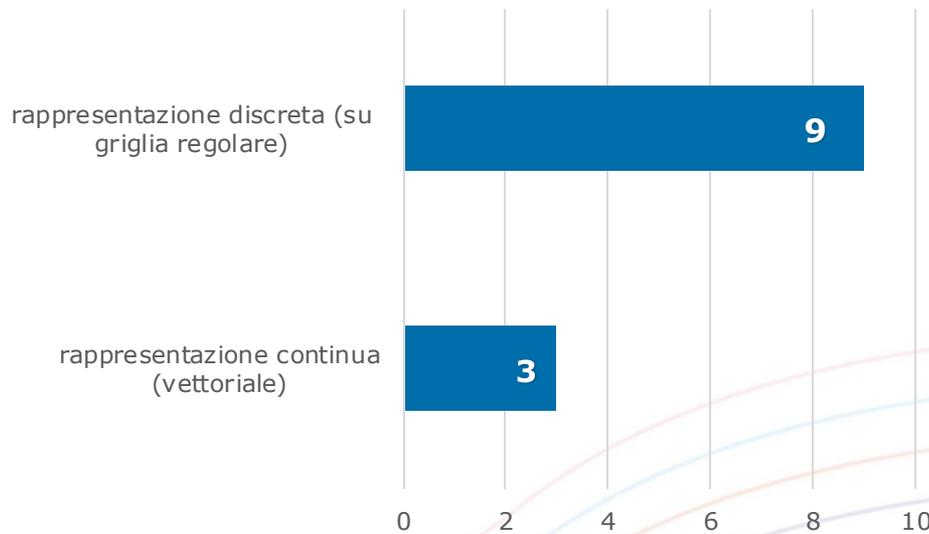
Radiazione solare



Umidità relativa



Come vengono rappresentati i risultati



a quale risoluzione min 100m
max 1km

Contenuto idrico del terreno: acqua disponibile e percentile

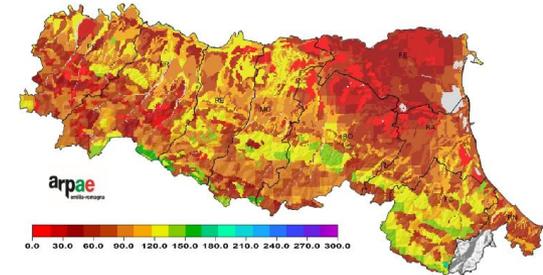
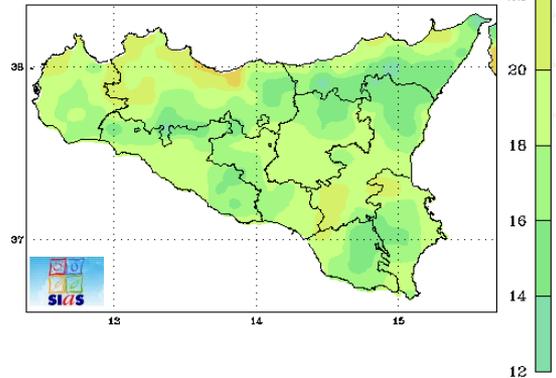
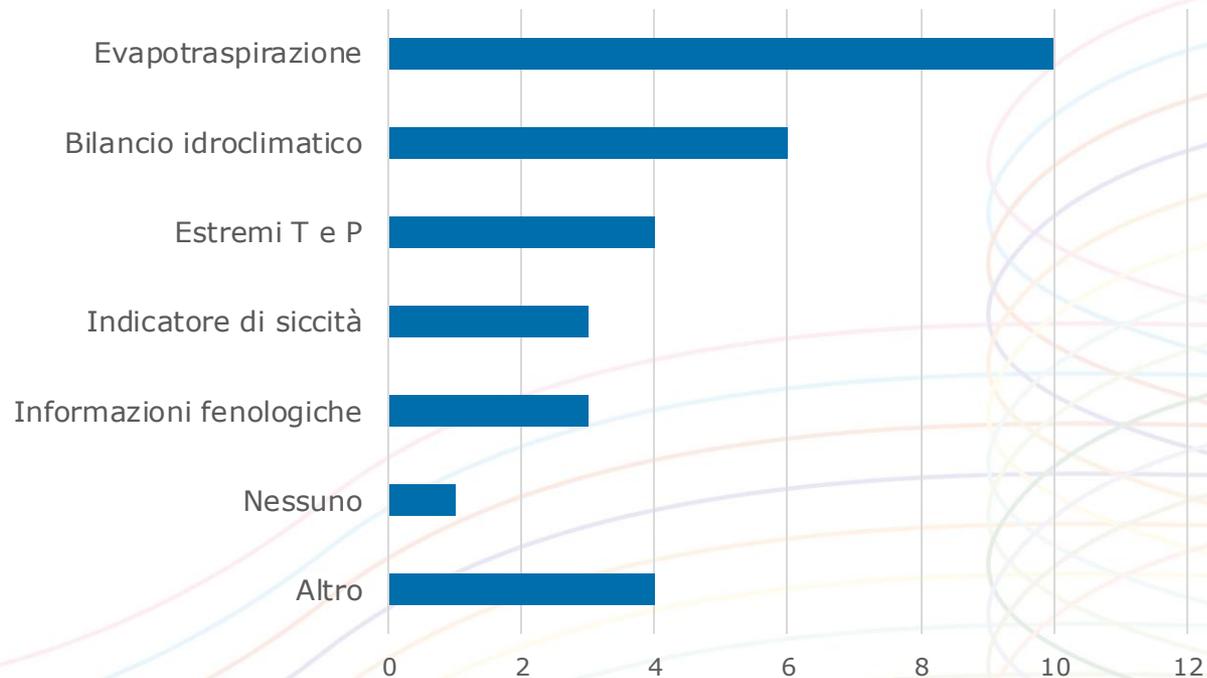


FIGURA 27: 31 Marzo 2021: acqua disponibile (mm)

Temperatura aria massima giornaliera (°C)
11/4/2021



indicatori derivati a partire dalle grandezze meteo di base spazializzate



Altro: bagnatura fogliare, indici bioclimatici, indici di vocazionalità, carte integrate (meteo + rilievi in campo)

Grazie per l'attenzione