

# Applicazioni meteorologiche innovative nella gestione del rischio in agricoltura



- Servizi meteorologici a supporto delle attività operative dei Condifesa e dei Periti
- Hypermeteo® e la Reanalisi meteorologica pluridecennale
- Parcel Web-Gis®, un innovativo sistema IT a supporto della gestione del rischio in agricoltura

Massimo Crespi

Rimini – 8 maggio 2019



L'Italia è uno dei pochi paesi al mondo in cui  
**NON ESISTE**  
un servizio meteorologico nazionale

ARPA, Regioni, Protezione Civile gestiscono reti locali o indipendenti,  
senza vincolo di coordinamento nazionale.



# Caos!



## Criticità:

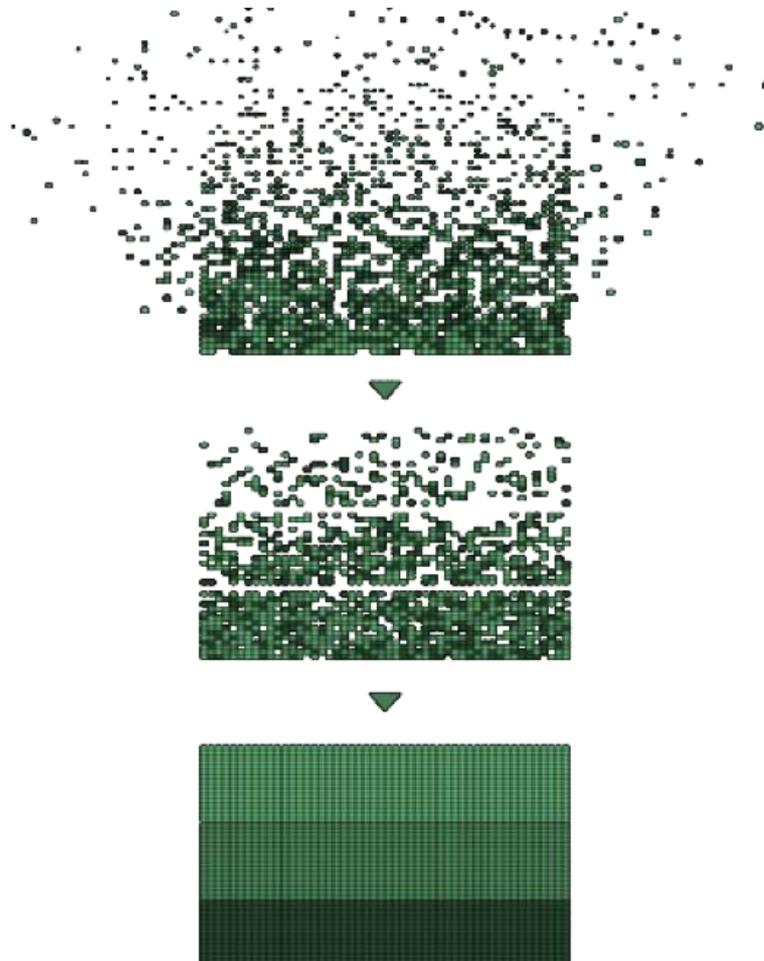
- Fonti frammentate
- Mancanza di coordinamento
- Mancanza di omogeneità
- Mancanza e difficoltà di integrazione

# Ordine!

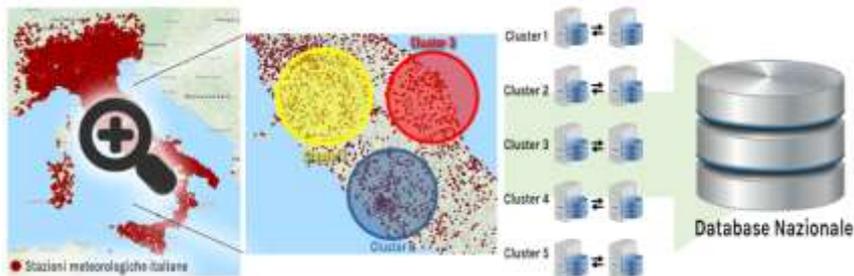
---

Radarmeteo ha realizzato il database unificato dei dati meteorologici:

- Nazionale
- Indipendente
- Non-pubblico
- Coordinato
- Certificato



Servizi meteorologici a supporto  
delle attività operative dei  
Condifesa e dei Periti

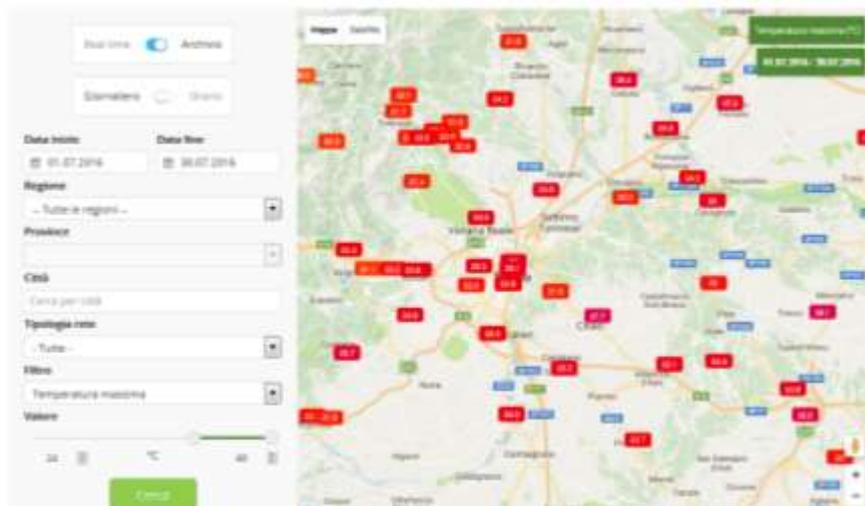


# GisMetotrigger®



Si tratta dell'**APP** dalla quale è possibile visualizzare i dati del **PRIMO DATABASE NAZIONALE UNIFICATO** di dati meteorologici certificati, ufficiali ed a norma OMM.

- Raccoglie in continuo tutti i dati meteorologici nazionali.
- Fornisce i dati in tempo reale e quelli storici.
- Geolocalizza la posizione dell'utente mostrando i dati delle stazioni meteorologiche nell'immediato intorno



# Meteotrigger®

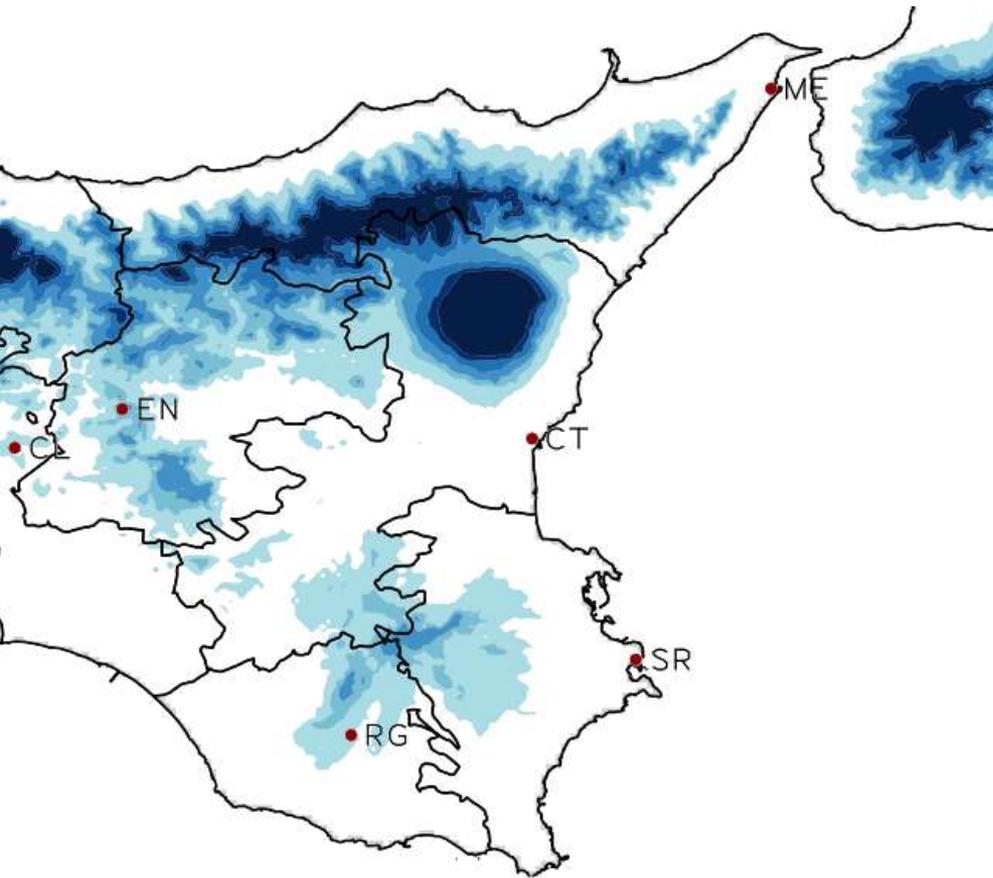


Servizio di fornitura di **report e relazioni meteorologiche** per la verifica delle avversità meteo descritte nei contratti assicurativi a partire dai dati certificati, ufficiali e a norma OMM-WMO

Il servizio può offrire supporto anche nella comunicazione istituzionale, nei rapporti coi media e in eventuali contenziosi.

A screenshot of a web application titled 'Servizio di fornitura dati meteorologici' with a sub-header 'Modulo delle richieste'. The interface includes a 'Caratteristiche del report' section with various filters, a 'Riferimenti geografici' section with a map of Italy, and a search input field. The map shows a red location pin over the Italian peninsula.

Località	Accumulo precipitativo in 3h			Info superamento soglia	
	Massimo	Minimo	Media	Porzione comunale	Zona
Soave	52 mm	35 mm	45 mm	75 %	Centro-Sud
Monteforte d. A.	41 mm	34 mm	37 mm	6 %	Sud
San Bonifacio	49 mm	40 mm	43 mm	100 %	-
Arcole	43 mm	37 mm	40 mm	47 %	Nord-Est
Cognola	53 mm	35 mm	43 mm	57 %	Est
Caldiero	47 mm	36 mm	41 mm	50 %	Est
Illasi	45 mm	30 mm	34 mm	8 %	Sud-Est



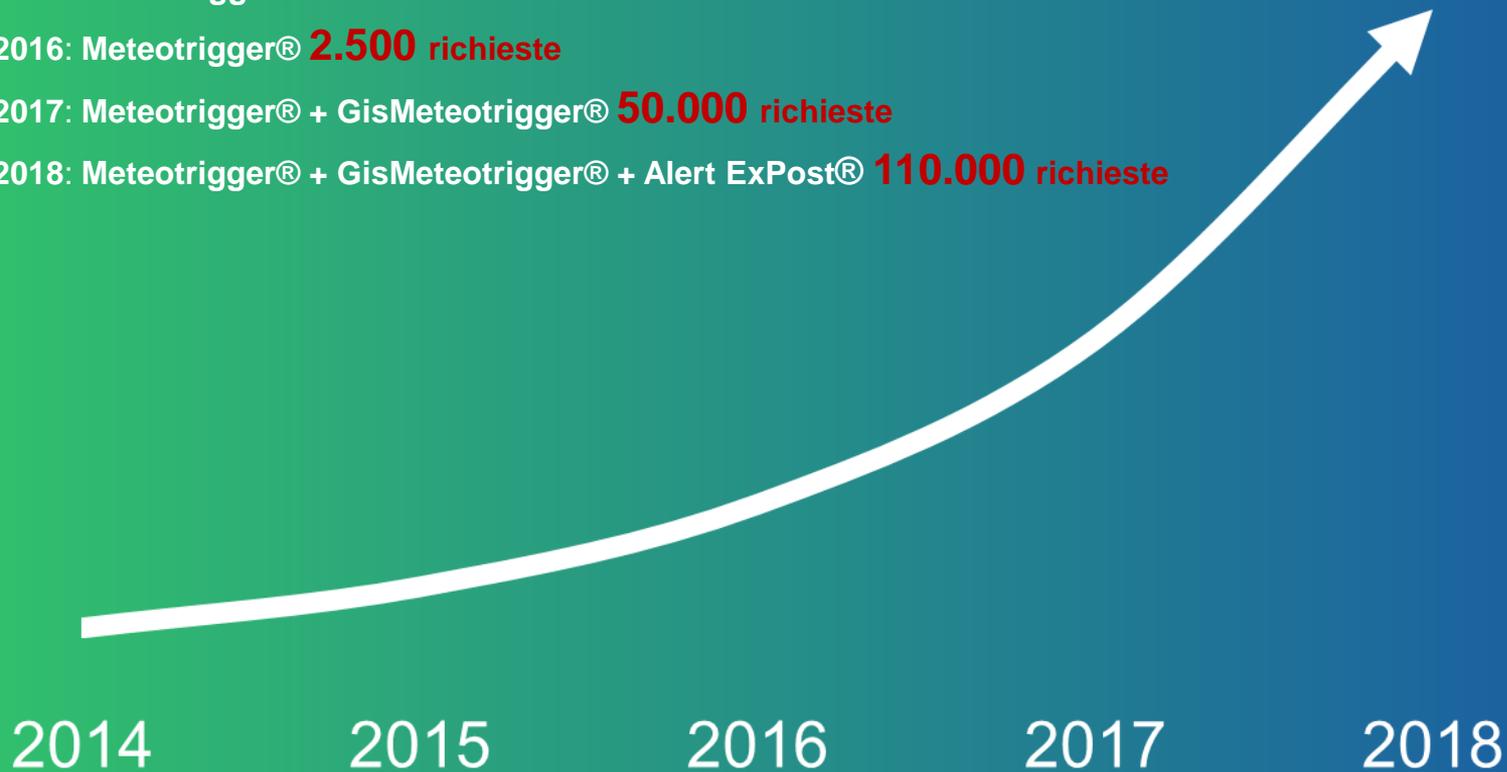
**Alert Ex-Post<sup>®</sup>**



**Ogni giorno, i gestori del rischio ricevono i superamenti di soglia delle avversità assicurative per tutti i punti del territorio italiano**

- Mappe e tabelle di sintesi a livello comunale;
- Alert inviati via e-mail e consultabili tramite portale dedicato;
- Sviluppo di prodotti statistici di analisi(ad es. elaborazione frequenze annuali/stagionali delle avversità)

- 2014: **100** richieste
- 2015: Meteotrigger® **1.000** richieste
- 2016: Meteotrigger® **2.500** richieste
- 2017: Meteotrigger® + GisMeteotrigger® **50.000** richieste
- 2018: Meteotrigger® + GisMeteotrigger® + Alert ExPost® **110.000** richieste

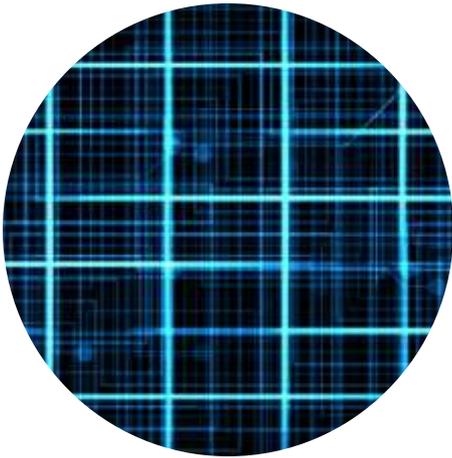


# Hypermeteo® e la Reanalisi meteorologica pluridecennale

Hypermeteo®

## Paradigm shift

---



### 01 Stazione meteo “virtuale”

Il dato meteo viene ricostruito con estrema accuratezza in ogni punto, indipendentemente dalla presenza di stazioni di misura



### 02 Data integration

Integrazione dati da reti di monitoraggio al suolo (stazioni meteo), da remote sensing (radar, rete fulmini, satelliti) e da modellistica numerica

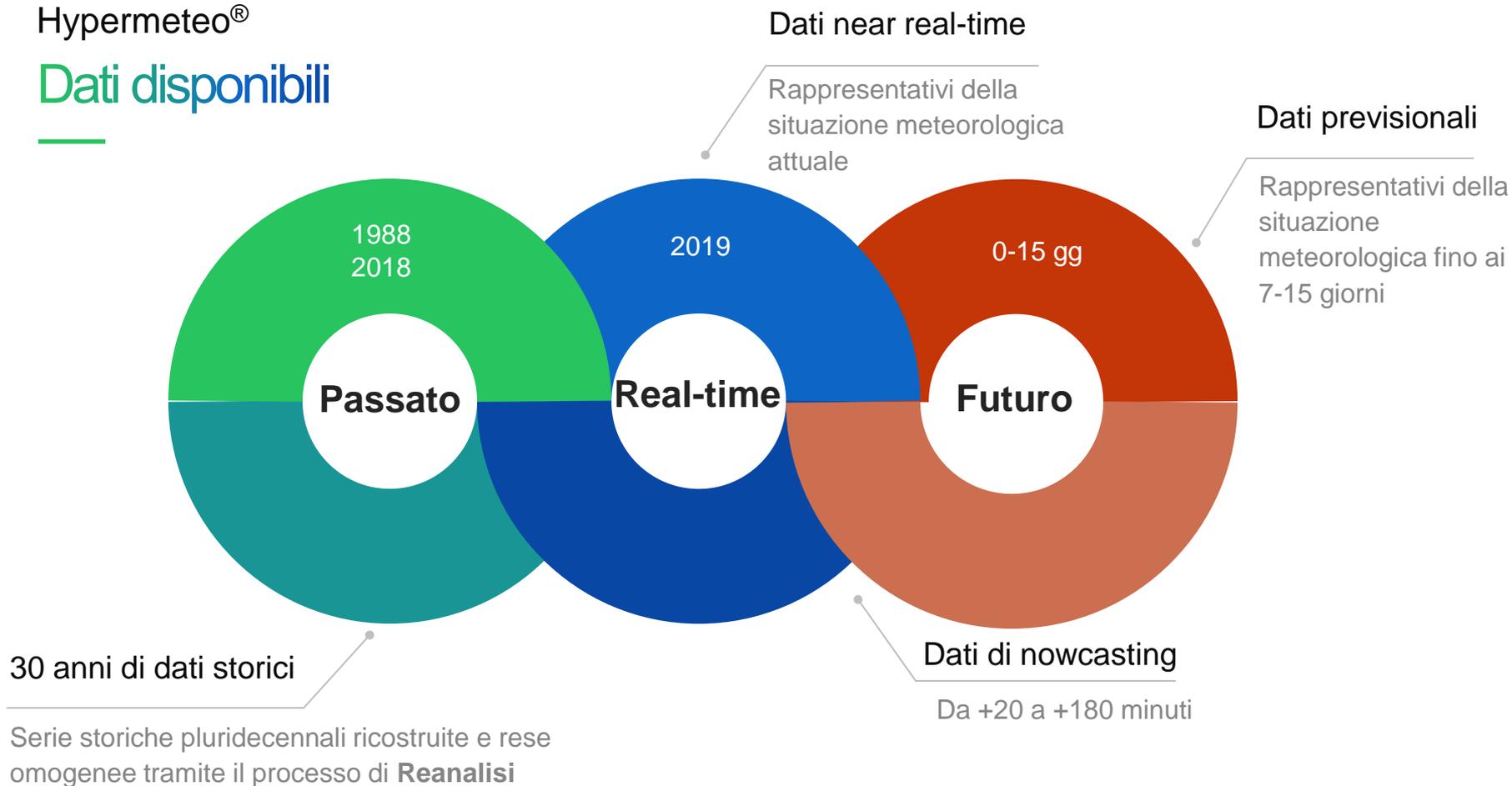


### 03 Nowcasting di precisione

Monitoraggio di precisione dei temporali e dei fenomeni connessi (grandine, vento forte, piogge intense) attraverso l'analisi dei fulmini

Hypermeteo®

Dati disponibili



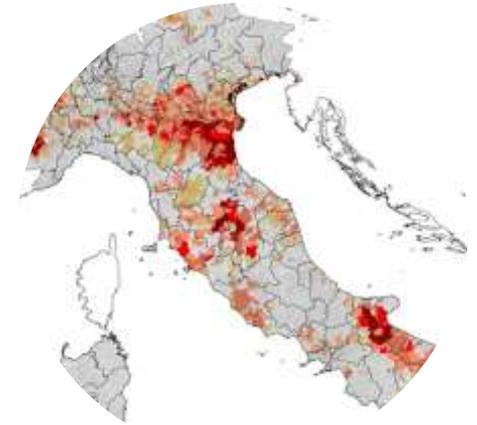
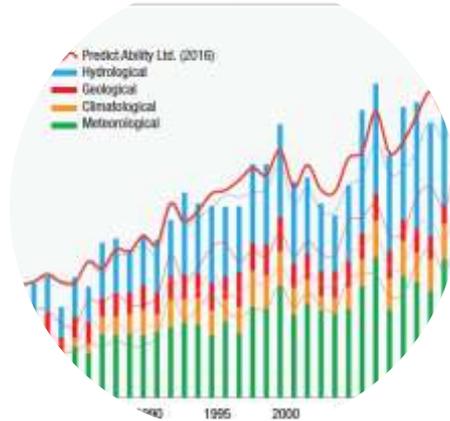
# APPLICAZIONI



insomma, è veramente sottile

Hypermeteo®

## Gestione del rischio in agricoltura



### 01 Polizze index

Il Dataset fornisce supporto allo sviluppo di nuovi strumenti assicurativi e consente il monitoraggio costante degli indici

### 02 Risk assessment

L'analisi del rischio meteo-climatologico su tutti i punti del territorio consente una tariffazione più adeguata alla vera esposizione alle avversità

### 03 Gestione dei cumuli

La conoscenza della distribuzione geografica del rischio consente una miglior gestione del portafoglio assicurativo

# Hypermeteo®

## Smart Agricolture

---



### 01 Integrazione in DSS

Le informazioni meteo sono fondamentali negli algoritmi dei sistemi di supporto decisionale in agricoltura



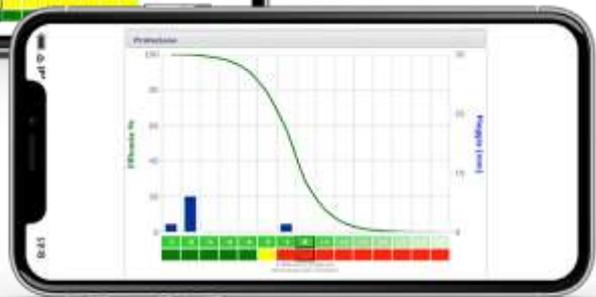
### 02 Ottimizzazione risorse e trattamenti

I dati real-time e i dati previsionali, opportunamente analizzati, aiutano a diminuire l'impatto economico ed ambientale delle attività



### 03 Smart irrigation e Water management

Conoscere nel dettaglio la pioggia caduta e quella prevista a breve e a medio termine consente di ottimizzare le attività di irrigazione



BODI™



È un sistema di supporto alle decisioni che aiuta nella gestione fitosanitaria del vigneto.

Fornisce informazioni in tempo reale:

- sulla situazione agrometeorologica;
- sul livello di rischio fitosanitario in corso e previsto;
- sull'effetto degli interventi effettuati o simulati.

CONDIFESATVB

HORT@  
Four researches in fields



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE. L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

Iniziativa finanziata dal Programma di Sviluppo Rurale per il Veneto 2014-2020



## Cambiagri



App che fornisce all'azienda agricola informazioni in tempo reale sull'andamento meteorologico sui propri appezzamenti, allo scopo di:

- prendere decisioni mirate e consapevoli sulle operazioni colturali e sulle scelte tecniche da fare;
- avere una base storico/statistica in caso di definizione di danno dei risarcimenti assicurativi.

CONDIFESA  
LOMBARDIA NORD EST



CONDIFESA  
MANTOVA - CREMONA

CONDIFESA  
di Pavia



UNIONE EUROPEA



Regione  
Lombardia



PSR  
2014-2020

# Parcel Web-Gis®

Un innovativo sistema IT a supporto della gestione del rischio in agricoltura

# Agrosit

---

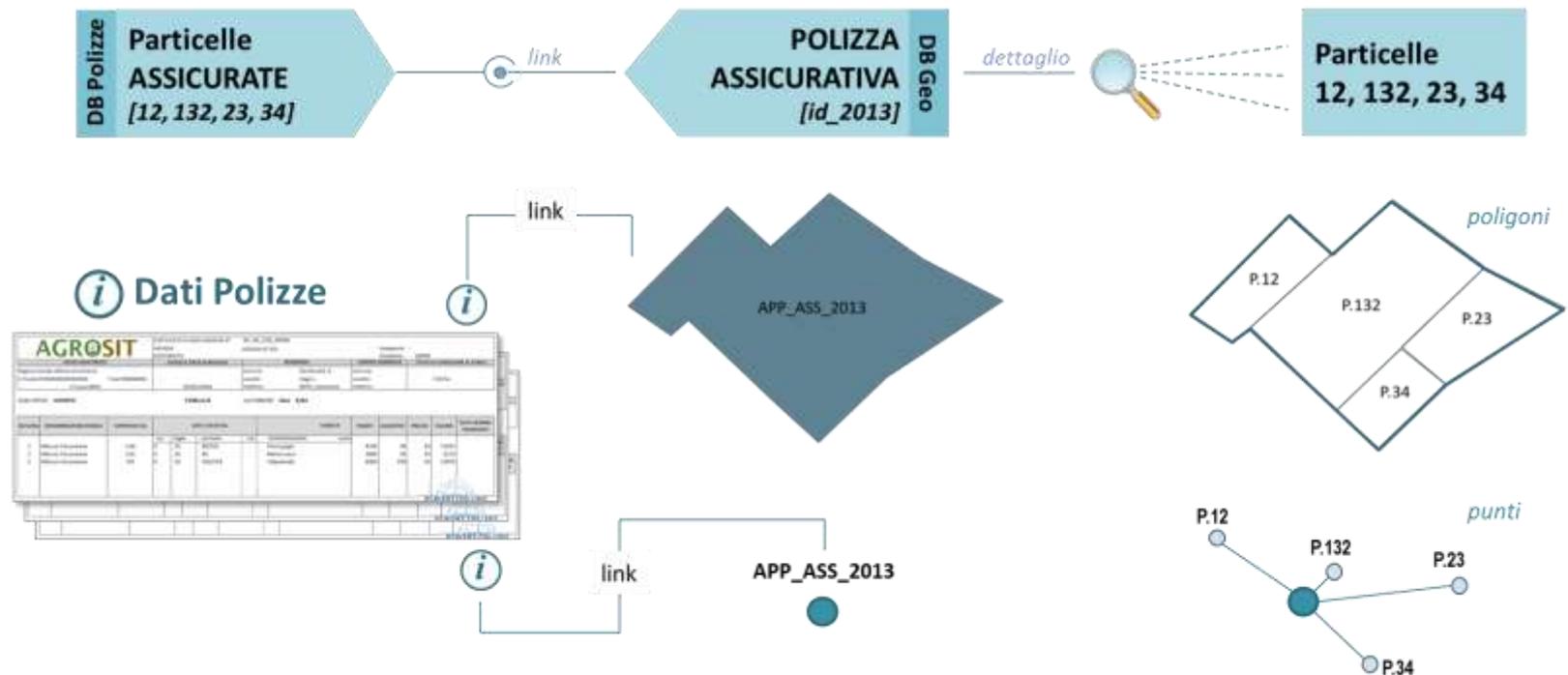
Startup innovativa che unisce le competenze specifiche nei campi dei sistemi territoriali, della meteorologia e della ricerca



# Un unico Sistema su base cartografica



# Integrazione DB Geo con DB Polizze

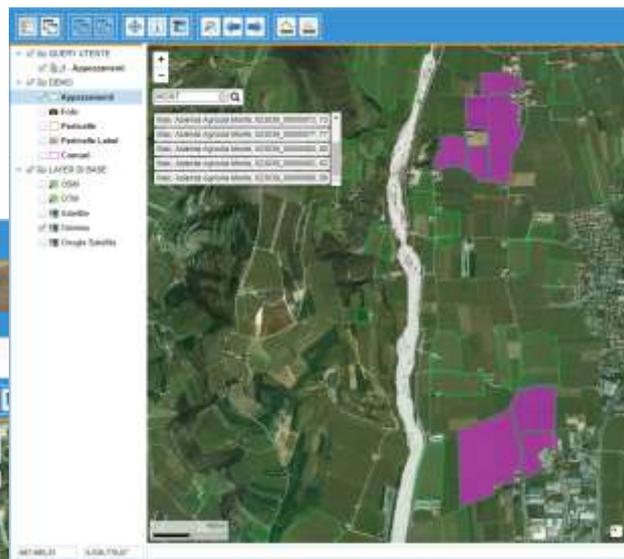
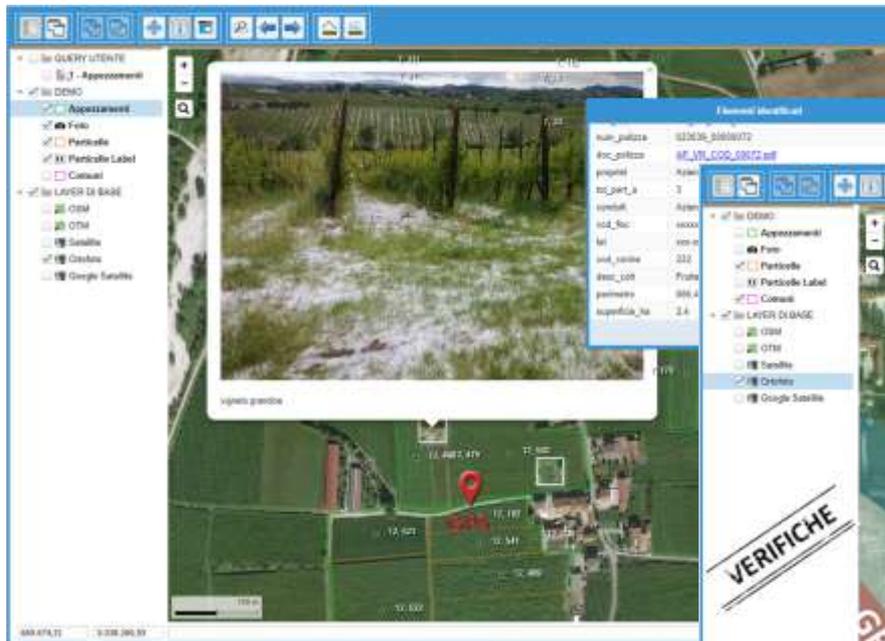


Associazione informazione polizze

... ad un elemento geografico (particelle).

Gestione e visualizzazione dati in mappa

# Il portale Parcel Web Gis<sup>®</sup>



## AIUTO ALL'ORIENTAMENTO

- ✓ verifica posizione
- ✓ visualizza appezzamenti
- ✓ visualizza area assicurata

## MISURE ON LINE

- ✓ Calcola Area
- ✓ Calcola distanza
- ✓ Visualizza area assicurata

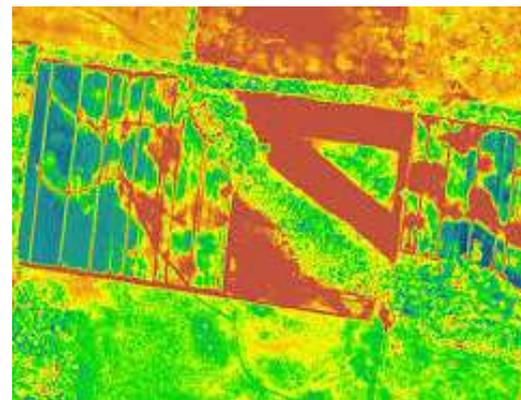
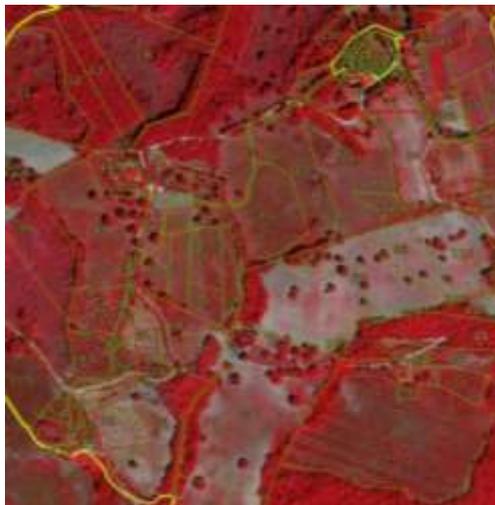
## TOOLS DI SUPPORTO

- ✓ Foto Auto localizzate
- ✓ Supporto dati ausiliari
- ✓ Verifiche polizze on line

# Gestione dati e immagini satellitari

Alcune applicazioni di tecniche di analisi di immagini satellitari:

- valutazione periodica delle aree coltivate;
- monitoraggio dello sviluppo delle coltivazioni su scala regionale e globale;
- valutazione della sicurezza alimentare;
- stima del raccolto;
- sostegno a pratiche agricole sostenibili (ad esempio stima del fabbisogno idrico);





**Radarmeteo<sup>®</sup>**  
*Servizi meteorologici professionali*

**Grazie per  
l'attenzione!**

**Radarmeteo s.r.l.**  
via IV Novembre, 119  
35020 – Due Carrare (PD)  
[www.radarmeteo.com](http://www.radarmeteo.com)