



**Reti Wireless: come ottimizzare le risorse
grazie ai dati rilevati in campo**
A cura di Emanuele Tavelli – CEO Winet S.r.l.



Chi è Winet

Nata nel 2011 come società di sviluppo software, Winet oggi è un **System Integrator** che fornisce soluzioni complete di monitoraggio ambientale, agricolo e dei dissesti idrogeologici. Winet **progetta, installa e fornisce assistenza** su reti di sensori wireless (WSN) per monitorare in tempo reale parametri ambientali e agricoli.

Dove Operiamo

**Agricoltura
di Precisione**



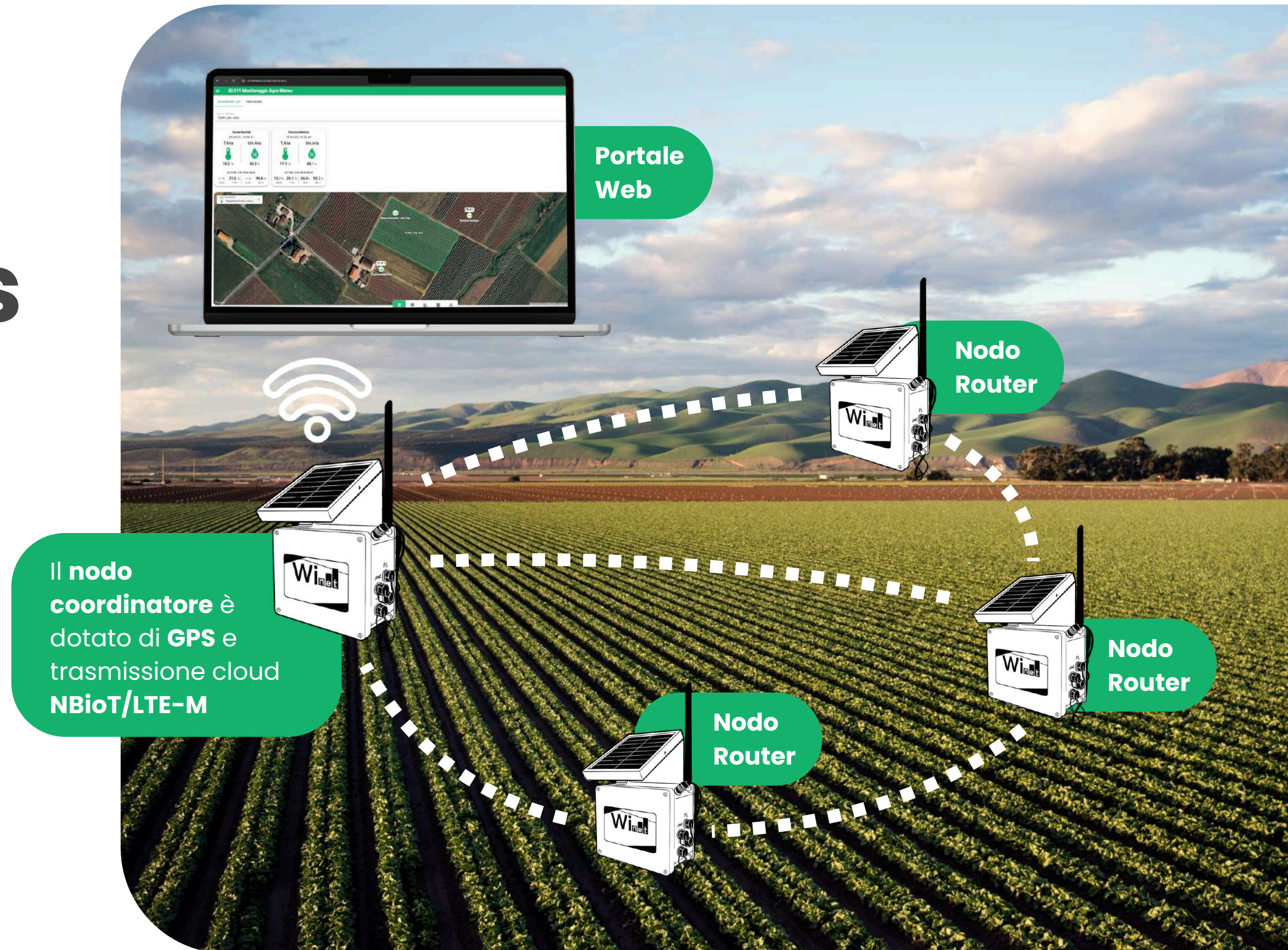
**Dissesti
Idrogeologici**





Reti wireless

Le reti wireless sono composte da Nodi alimentati da energia solare e batterie, si interconnettono a grandi distanze creando una rete e supportano la maggior parte dei sensori sul mercato grazie a una architettura hardware personalizzata



Sensori



Nodo Wireless
con GPS



Sonda
Sentek

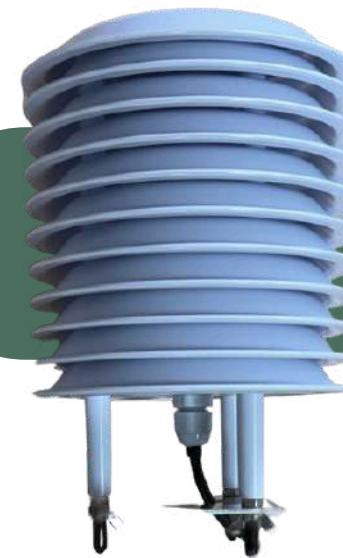


Anemometro

Radiazione
Solare



Temperatura
e Umidità



Pluviometro



Bagnatura
Fogliare





Fruttometro

E' un sensore applicabile a frutti di dimensioni diverse, così da consentire il **monitoraggio continuo della crescita** del diametro del frutto con una **precisione di micrometri**



Florapulse

Microtensiometro a microchip inserito direttamente nel legno della pianta, in grado di misurare in modo accurato lo **stato idrico, potenziale idrico**, della pianta con letture molto precise, aumentando la resa e la qualità del raccolto

Sonde Sentek

Sonda multilivello suolo per rilevare **umidità, temperatura e salinità** grazie a sensori posizionati a diverse profondità ogni 10cm



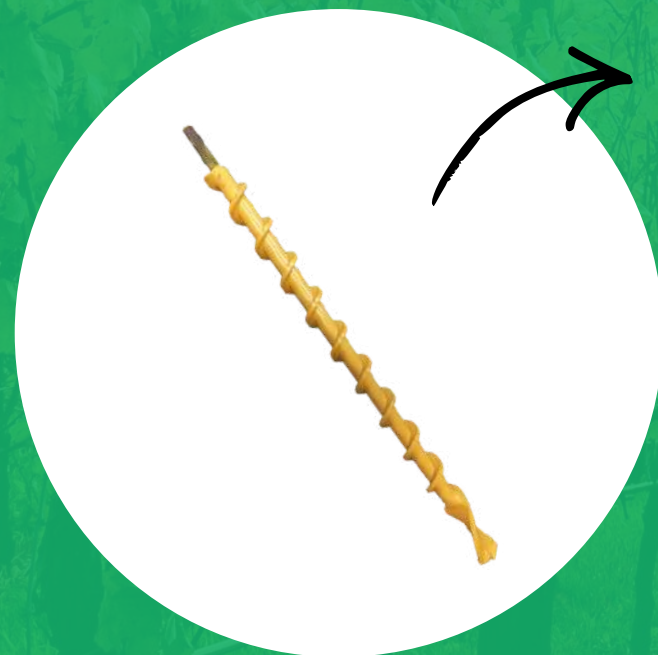
Installazione indisturbata

Scavi di sbancamento
NON SONO PIU' NECESSARI



Installazione in 3 passaggi:

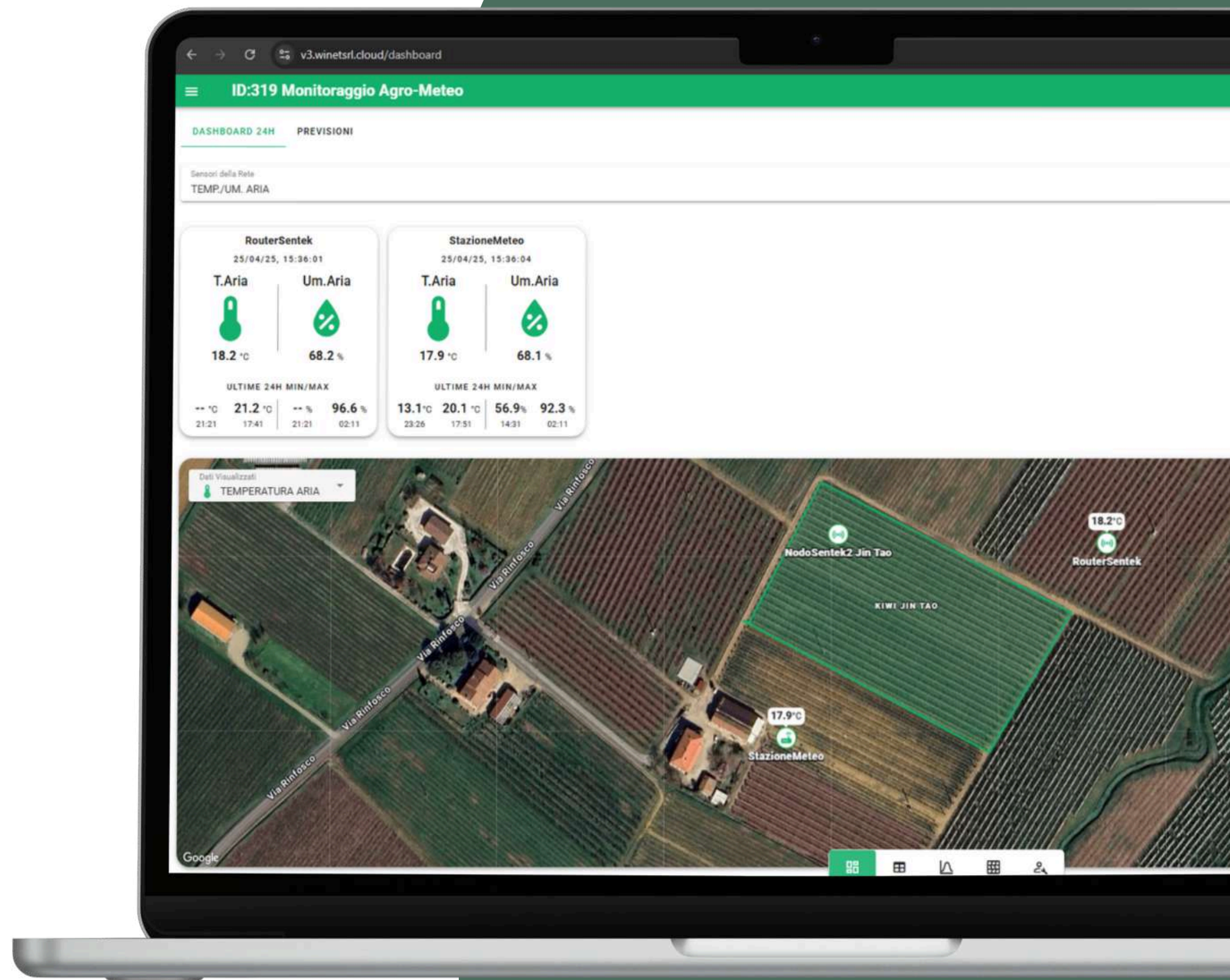
- 1 Posizionare la guida
- 2 Eseguire foro con trivella
- 3 Inserire la sonda





Piattaforma Cloud

Qui troviamo le informazioni relative agli impianti installati. Ogni utente può creare i **layout personalizzati** dei propri appezzamenti.



Quali sono le domande a cui rispondere?

QUANDO e **QUANTO** irrigare?

QUALI sono i cicli corretti per la mia coltura e terreno?

QUALI sono le condizioni meteo che influenzano il benessere degli animali della mia tenuta?



Gestiamo le tue Soglie Irrigue

Eccesso d'acqua

Fascia ottimale

Stress idrico

Stress severo

I dati raccolti dai sensori vengono elaborati e diventano uno **strumento per prendere decisioni**

Basta rimanere nella **fascia Verde**



Prova

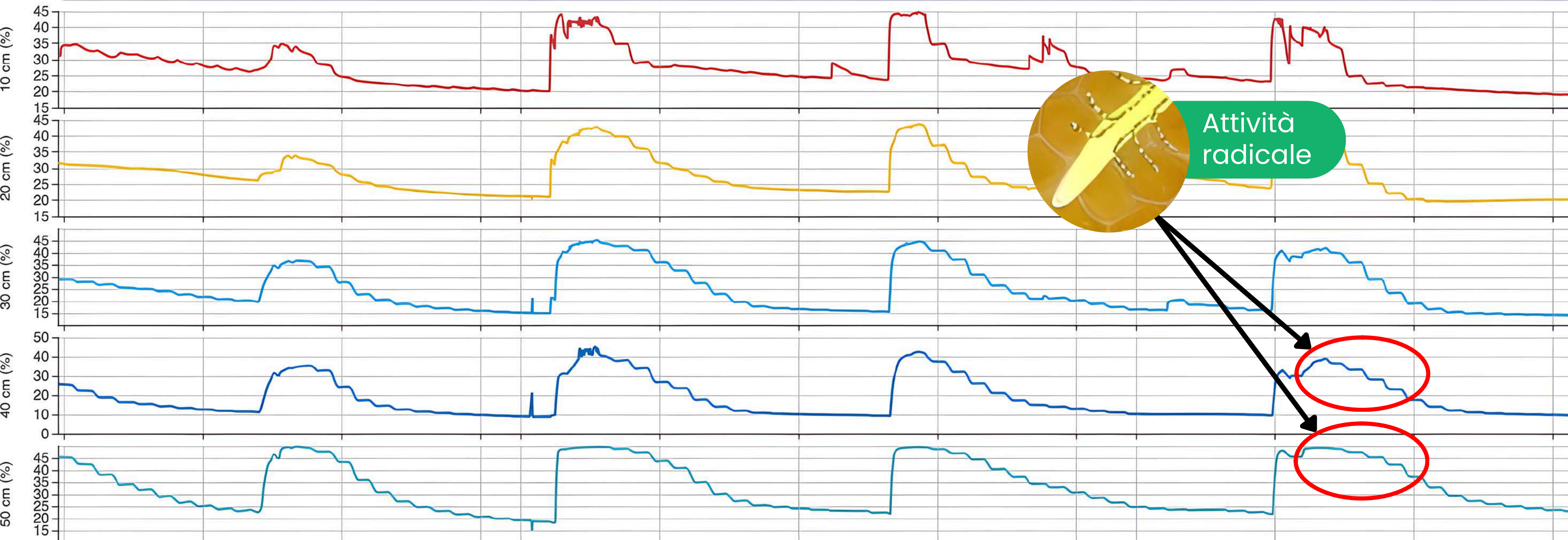
Esempio di Gestione Irrigua



Obiettivi della Prova

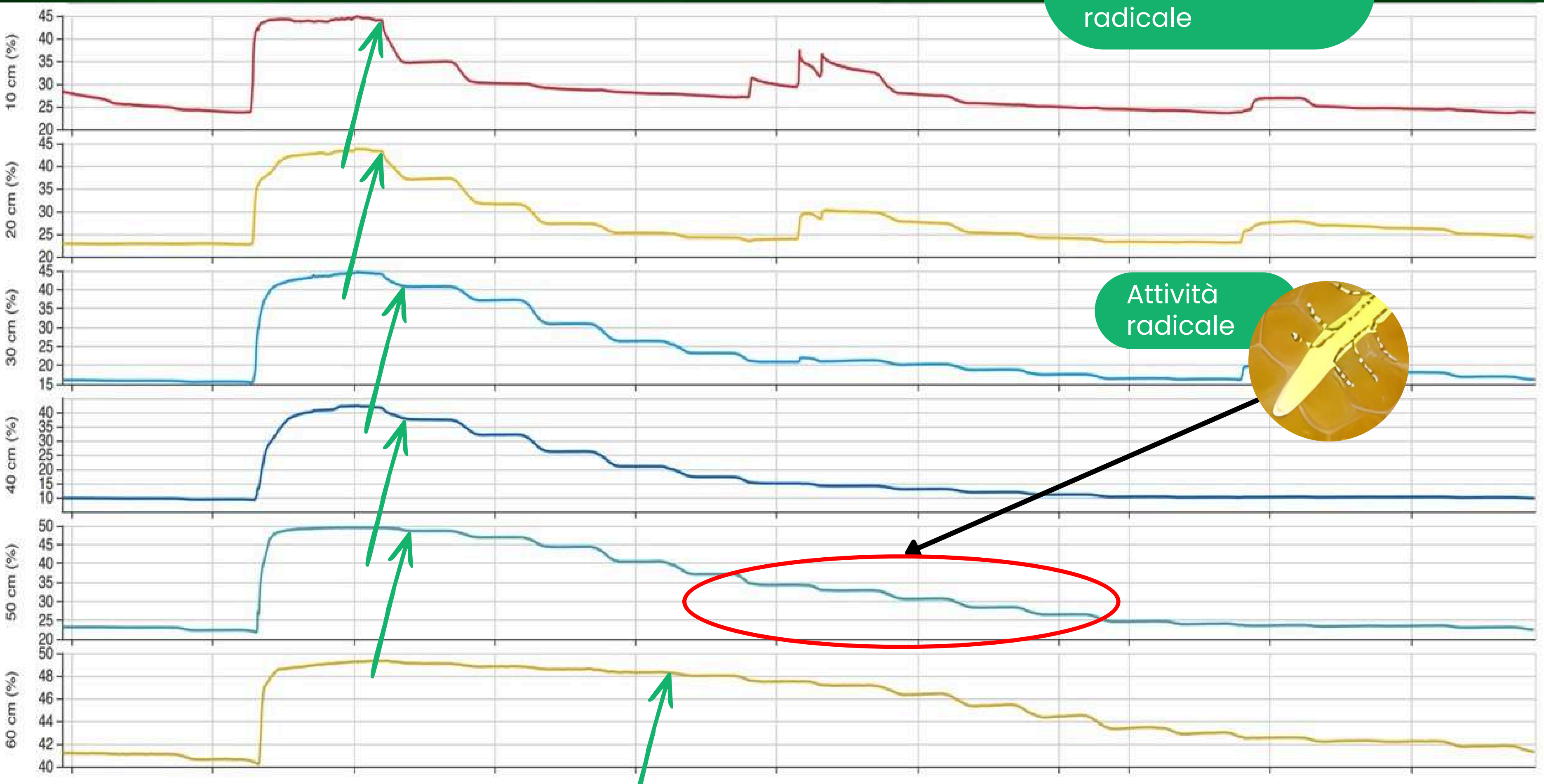
Analisi utilizzo sonda sentek per irrigare:

- Verifica andamento dell'umidità nel terreno prima e dopo l'applicazione della sonda
- Irrigare seguendo le indicazioni della sonda

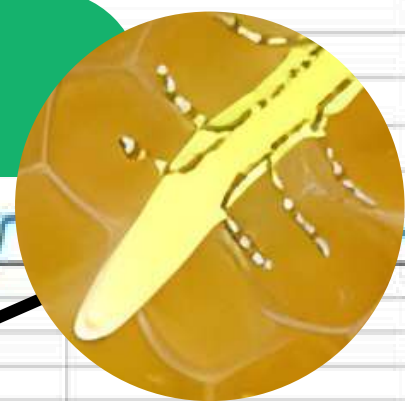


Gestione Irrigazione - Evoluzione Attività radicale

Le frecce indicano l'avvio dell'attività radicale



Attività radicale



Grazie

w**i****n****e****t**