



Nell'ambito di:

**FIERAGRICOLA**  
116<sup>th</sup> INTERNATIONAL AGRICULTURAL TECHNOLOGIES SHOW

**Venerdì 2 Febbraio 2024 • Ore 14.00-15.30**  
AREA FORUM del Padiglione 11

**WORKSHOP**

**IRRIGAZIONE SMART,  
TECNOLOGIE INNOVATIVE  
PER AUMENTARE  
LA COMPETITIVITÀ**

gruppo  
tecniche nuove

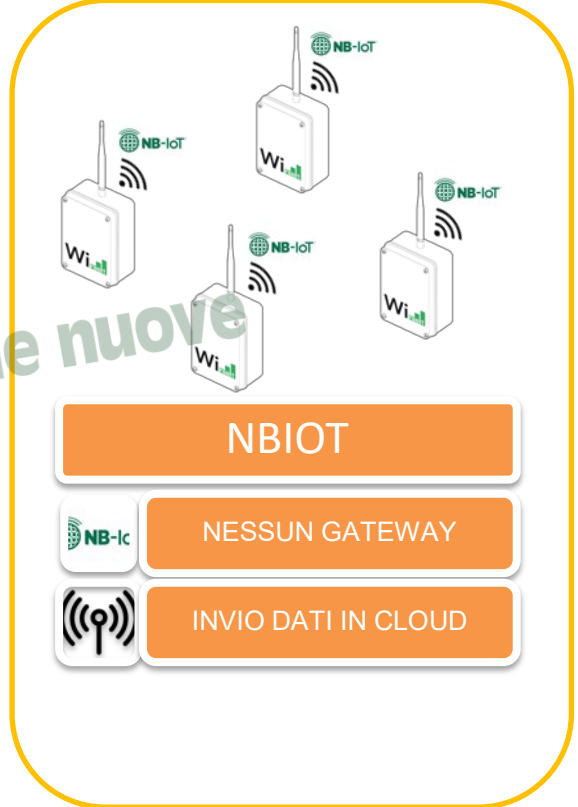
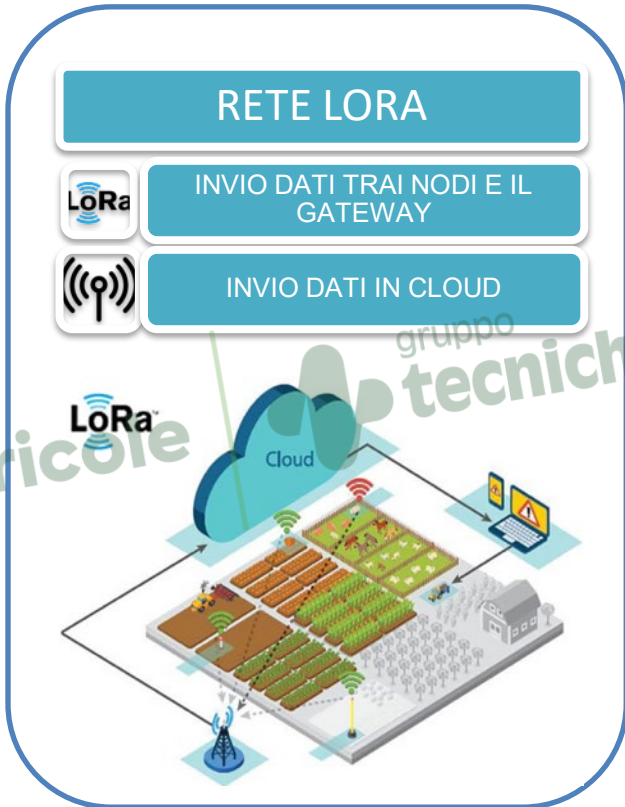
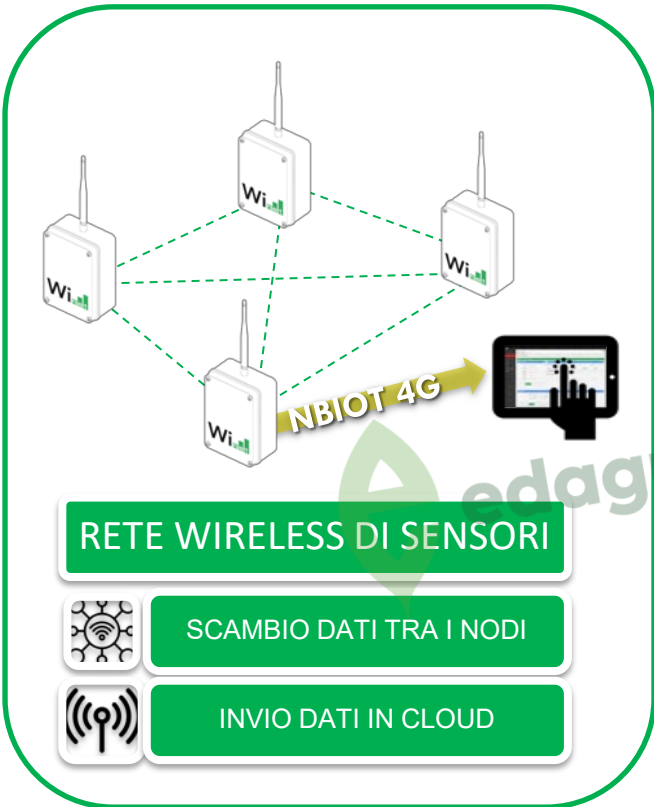


# 1. DAL MONITORAGGIO IN CAMPO ALL'AUTOMATIZZAZIONE DA REMOTO DELL'IMPIANTO DI IRRIGAZIONE

*Emanuele Tavelli – CEO Winet Srl*

- BREVE FOCUS SULLE TECNOLOGIE IOT
- TIPICI VANTAGGI DEL MONITORAGGIO DA REMOTO
- LA SCELTA DELLA CORRETTA GESTIONE IRRIGUA
- ANALISI DELL'IRRIGAZIONE E SCELTA DELLE LINEE DI GESTIONE
- AUTOMAZIONE DA REMOTO - ESEMPI DI CENTRALINE
- DAL MONITORAGGIO ALL'ATTUAZIONE – CASO STUDIO

# BREVE FOCUS SU ALCUNE DELLE TECNOLOGIE IOT



# PRINCIPALI VANTAGGI DEL MONITORAGGIO DA REMOTO



## ACCESSO WEB

Smartphone/Tablet/Pc  
per la gestione del  
monitoraggio



## INSTALLAZIONE

SEMPLIFICATA  
dispositivi di  
dimensioni ridotte



## ALIMENTAZIONE

batteria  
cella solare



## ALLERTE

SMS/Telefonata/Mail  
al superamento soglie



## ESPORTAZIONE DATI

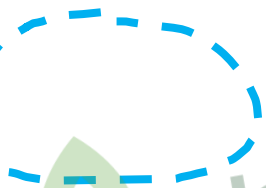
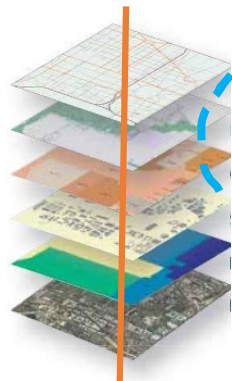
verso sistemi di supporto alle decisioni

## INTEROPERABILITA'

Wi<sub>net</sub>



# LA SCELTA DELLA CORRETTA GESTIONE IRRIGUA



**IRRIFRAME** è dotato di un **MODELLO** molto complesso, basato su più strati informativi e valuta il **consumo idrico** delle colture mediante la stima della **evapotraspirazione** su base agro-climatica

**QUANTO IRRIGARE ?**  
**QUANDO IRRIGARE ?**

Contiene algoritmi di **sviluppo della coltura** e di **crescita degli apparati radicali**; **CALCOLA** l'**apporto irriguo** necessario al soddisfacimento dei fabbisogni idrici della coltura

**APPROCCIO BASATO SU MODELLI MATEMATICI**



Nell'ambito di:

**FIERAGRICOLA**  
116<sup>th</sup> INTERNATIONAL AGRICULTURAL TECHNOLOGIES SHOW

# LA SCELTA DELLA CORRETTA GESTIONE IRRIGUA



MONITORIAMO **UMIDITA' E TEMPERATURA** a differenti profondità in un unico profilo di suolo

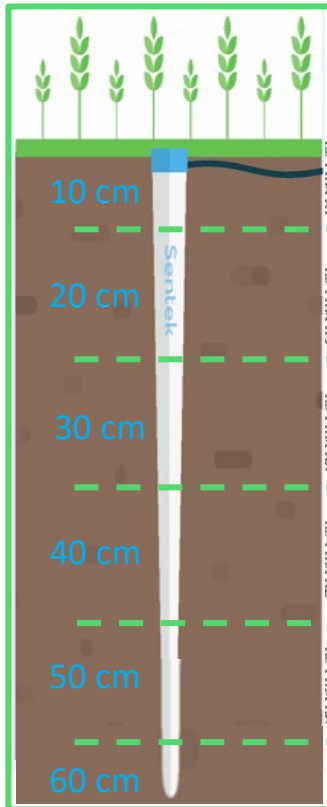
*A quali domande rispondere?*

- **QUANDO** irrigare senza causare stress alla pianta?
- **QUANTO** irrigare, rimanendo nella zona radicale?

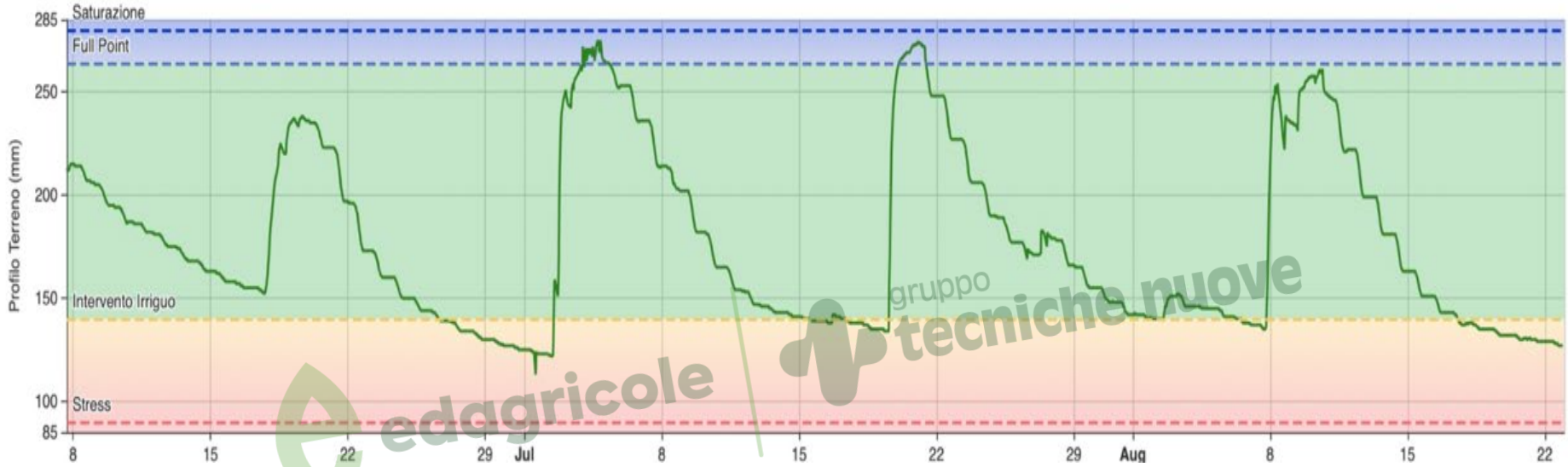


**APPROCCIO BASATO SU DATI MISURATI**

# ANALISI DELL'IRRIGAZIONE



# GESTIONE IRRIGUA – SOGLIE DI INTERVENTO



Analizzando il **TREND** dei dati è possibile settare le linee di **GESTIONE IRRIGUA**



**QUANTO IRRIGARE ? OBIETTIVO ZONA VERDE**  
**QUANDO IRRIGARE ? LINEA INTERVENTO IRRIGUO**

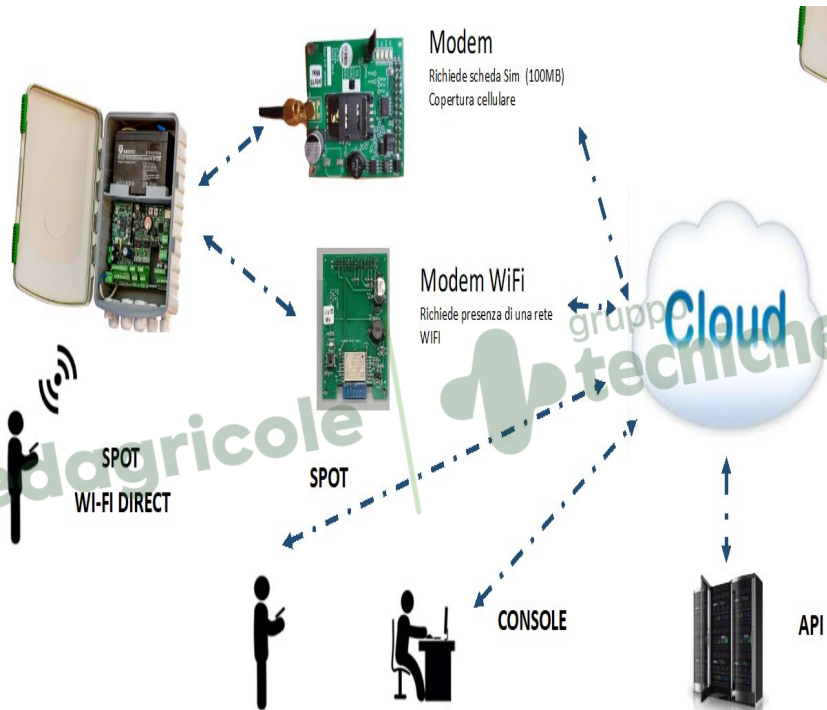
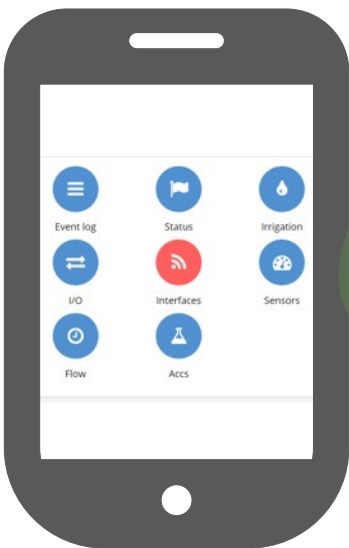


Nell'ambito di: **FIERAGRICOLA**  
116<sup>th</sup> INTERNATIONAL AGRICULTURAL TECHNOLOGIES SHOW



# AUTOMAZIONE DA REMOTO

## SAPIR2 TALGIL



= INTEROPERABILITA'



Nell'ambito di:

**FIERA GRICOLA**  
116<sup>th</sup> INTERNATIONAL AGRICULTURAL TECHNOLOGIES SHOW

# AUTOMAZIONE DA REMOTO

## GALILEO CLOUD GALCON



Mobile App



PC

- 4G Modem
- LAN
- WIFI
- Bluetooth



Radio

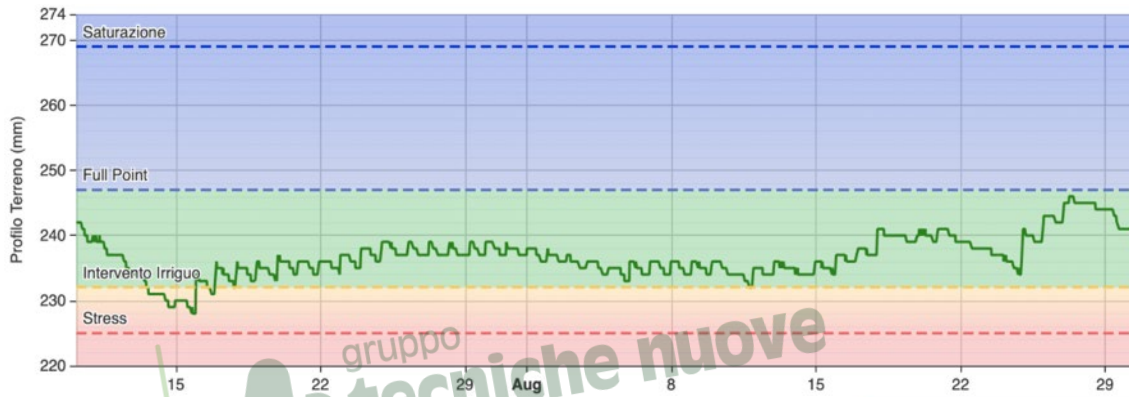
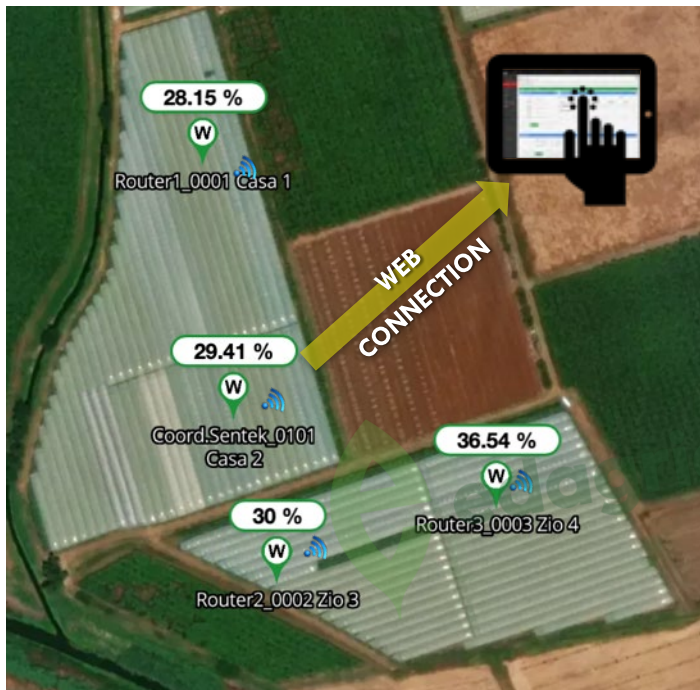


API to field Sensors



Nell'ambito di: **FIERA AGRICOLA**  
116<sup>th</sup> INTERNATIONAL AGRICULTURAL TECHNOLOGIES SHOW

# DAL MONITORAGGIO ALL'ATTUAZIONE - CASO STUDIO



Turni irrigui **DIFFERENZIATI** per appezzamento in base alle linee di gestione impostate su portale **WINET**

**RISPARMIO** energetico ( energia elettrica e acqua ) oltre il 50%

Ottima **PEZZATURA** con **PRODUZIONE** 450 qli/ha

Produttore di Latina – Kiwi G3  
2022

# DAL MONITORAGGIO ALL'ATTUAZIONE

«L'agricoltura 4.0 è possibile solo fornendo **SERVIZIO** a supporto dei dati rilevati e **INTERAZIONE** tra sistemi di fornitori differenti»



Nell'ambito di:

**FIERAGRICOLA**  
116<sup>th</sup> INTERNATIONAL AGRICULTURAL TECHNOLOGIES SHOW

