



L'AGRICOLTURA SALVA L'ACQUA



IL SERVIZIO IN CIFRE



Regioni interessate: **16**

Consorzi coinvolti: **69**

Aziende agricole : **15.000**

Copertura del servizio: **7 milioni di ha**

Rete meteo: **1.258 stazioni**

Appezamenti: **33.947 (416K ha)**

SMS inviati: **21.224**

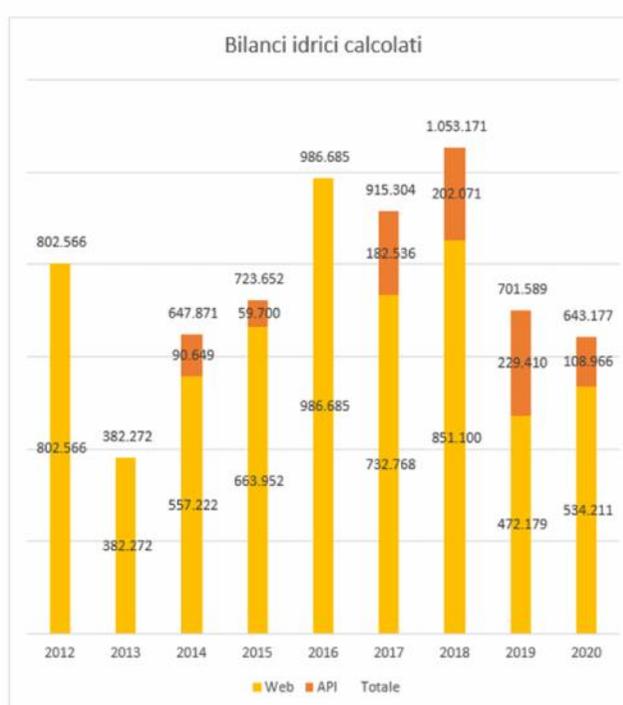
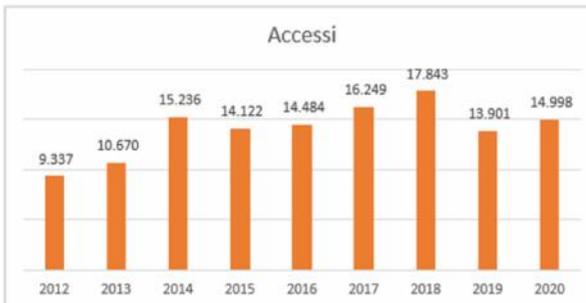
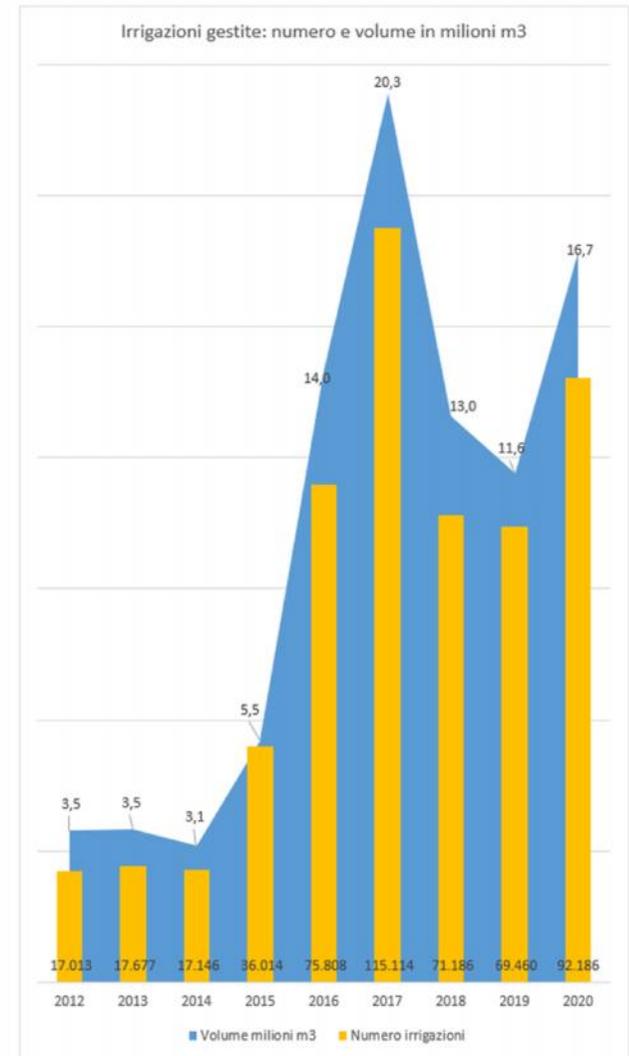
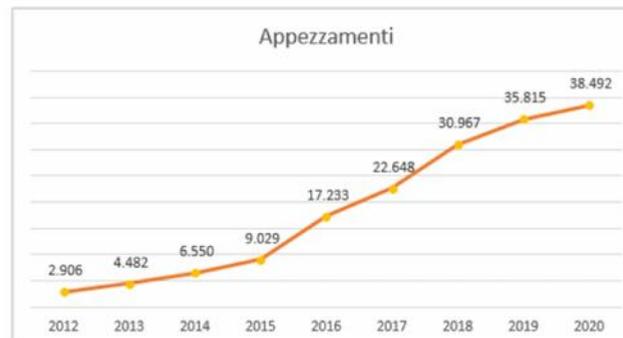
Accessi: **14.998**

Irrigazioni registrate: **92.186**

Volume irriguo gestito: **16,7 milioni m³**

Dati stagione irrigua 2020

IL SERVIZIO IN CIFRE: ANDAMENTO



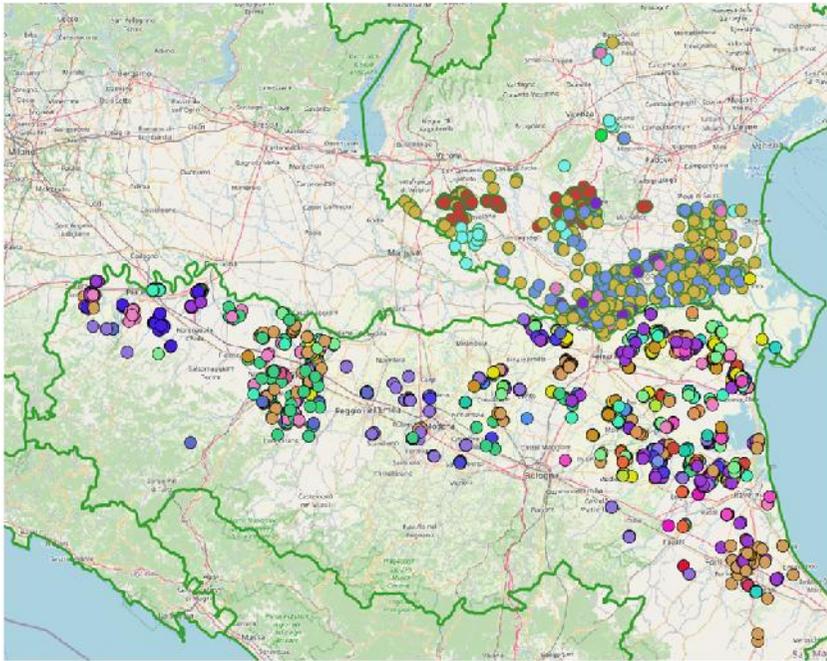
IL SERVIZIO IN CIFRE

Adozione nei PSR

Emilia Romagna: IAF Misura 10.1.1 (P.I.) e 11.0.1 (BIO)
Appezamenti: 1.389

Veneto: supporto misura 10.1.2
Ottimizzazione ambientale
tecniche irrigue
Appezamenti: 717

Totale: 2.106



IL SERVIZIO IN CIFRE



APP Irriframe VOICE

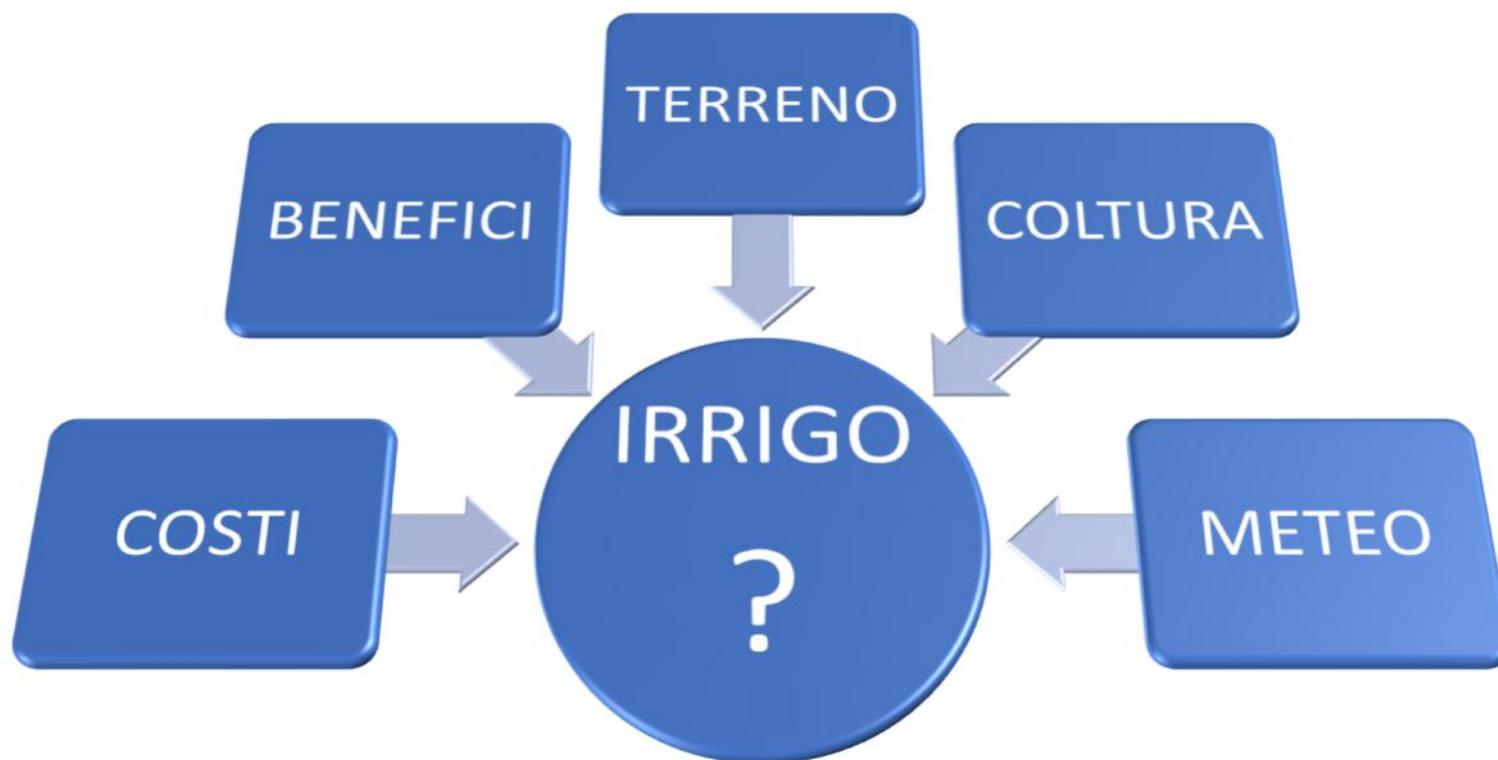
Installazioni: 280

Richieste di informazioni irrigue
per area geografica: (vedi
figura)

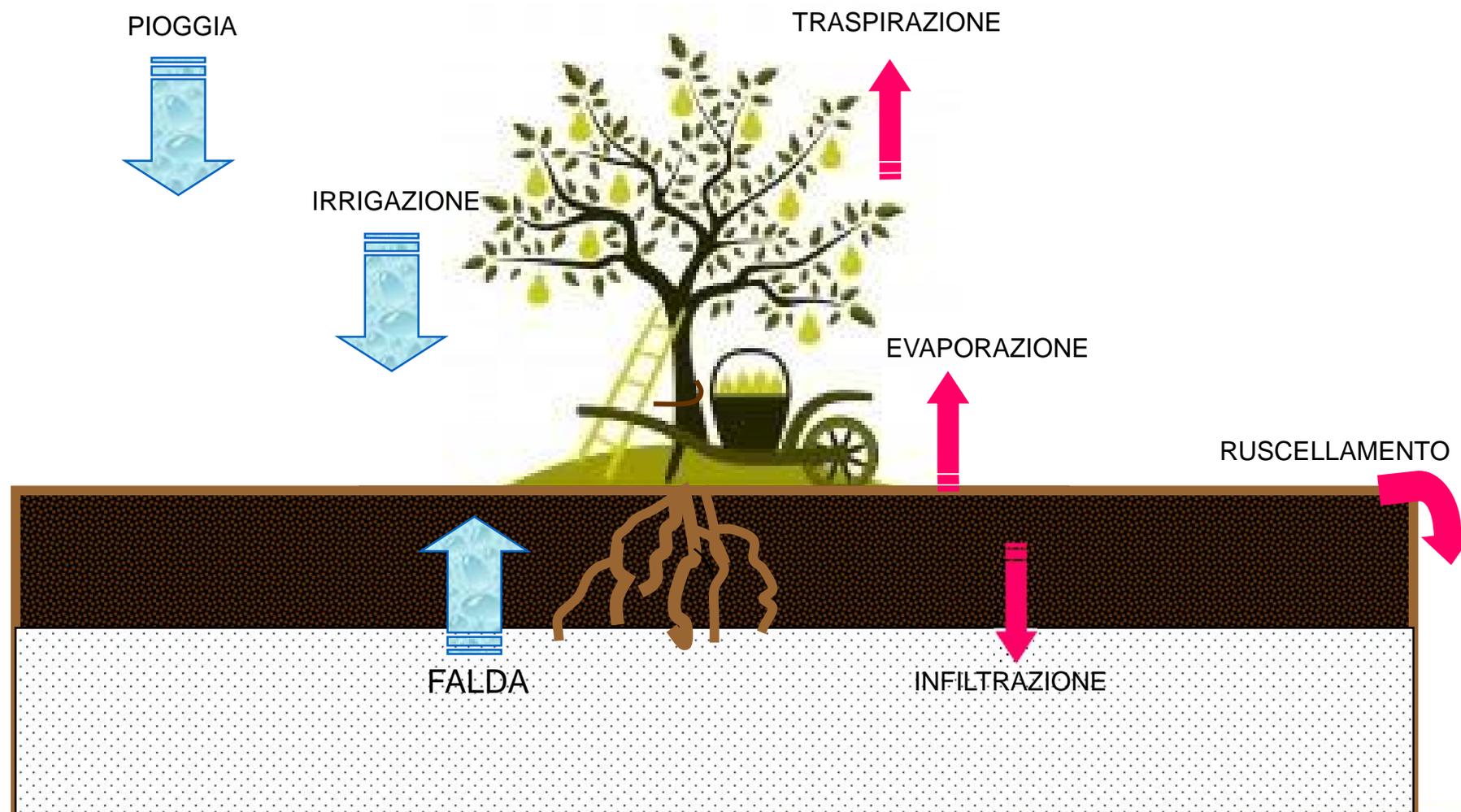


TRASFERIMENTO DELL'INNOVAZIONE ALLE IMPRESE

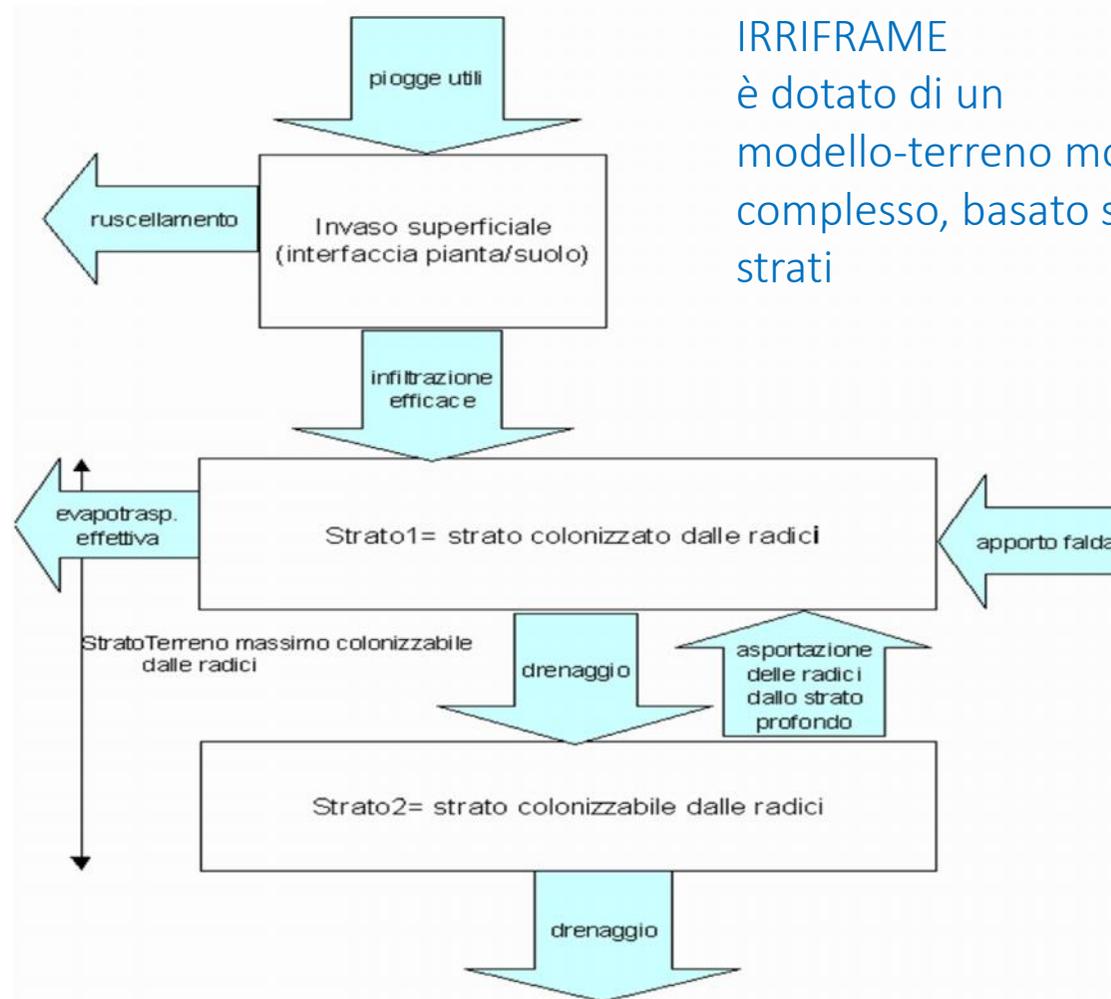
DALL'EMPIRISMO AL CALCOLO



IL BILANCIO IDRICO



MODELLO DEL TERRENO

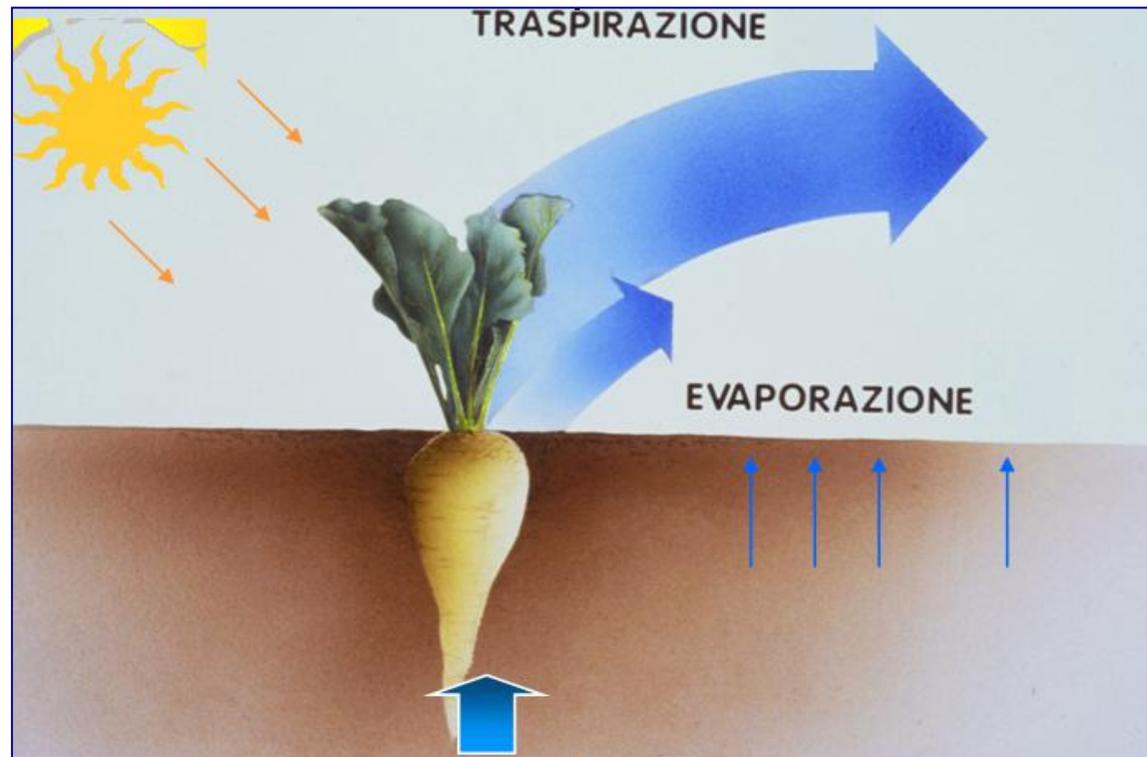


IRRIFRAME è dotato di un modello-terreno molto complesso, basato su più strati

MODELLO DELLA PIANTA

IRRIFRAME, valuta il consumo idrico delle colture mediante la stima della evapotraspirazione su base agroclimatica con KC corretti ed adattati a partire dai dati FAO.

IRRIFRAME contiene algoritmi di sviluppo della coltura (gradi-giorno) e di crescita degli apparati radicali; stima l'apporto della falda superficiale al soddisfacimento dei fabbisogni idrici della coltura



CALCOLO DEL VOLUME D'ADACQUATA

Una volta calcolato il bilancio del sistema suolo-pianta, si stima un volume di adacquata consigliabile, risultante dalla differenza tra due valori di Acqua Disponibile che fissano gli estremi inferiore e superiore di un campo di umidità del terreno, ritenuto idoneo per il corretto sviluppo della coltura ai fini della produttività ottimale, a seguito di attività sperimentale appositamente condotta.

Le coppie di valori di soglia sono:

- diversi per coltura e per singola fase fenologica – fissati in base ad un lungo lavoro di messa a punto mediante prove sperimentali condotte appositamente per singola coltura
- differenti per tipologia di impianto irriguo – sia esso microirriguo, aspersione o scorrimento, per adeguarsi alle loro diverse capacità di lavoro
- calcolati giorno per giorno, interpolando linearmente tra i valori iniziale e finale per evitare bruschi cambiamenti di valore

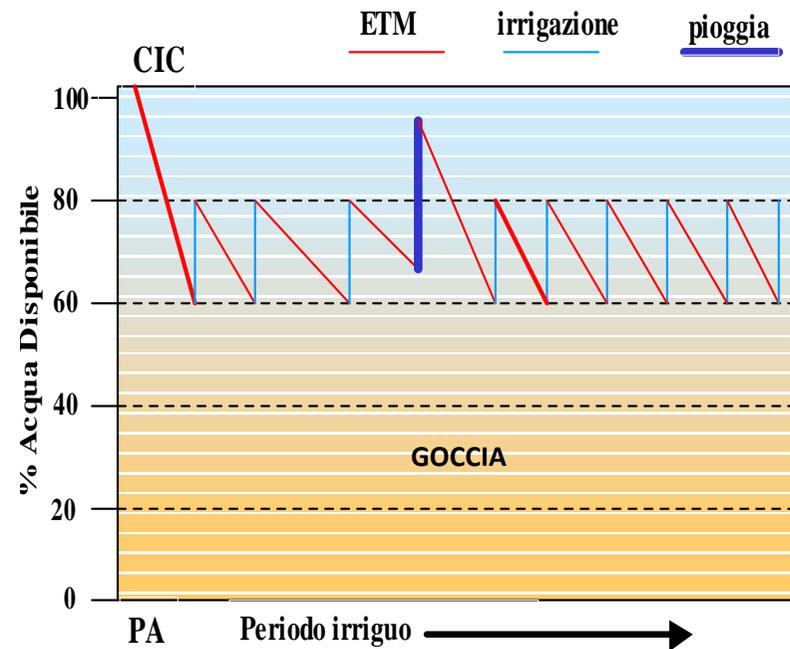
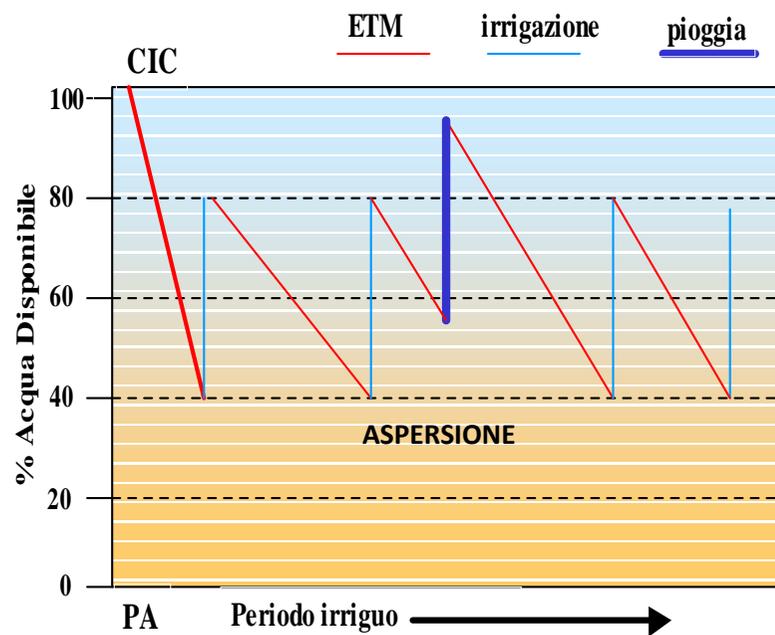
CALCOLO DEL VOLUME D'ADACQUATA

Quando si raggiunge un preciso livello di umidità del suolo (Soglia Inferiore) si consiglia di irrigare con preciso volume che va a ripristinare le condizioni ottimali (Soglia Superiore)

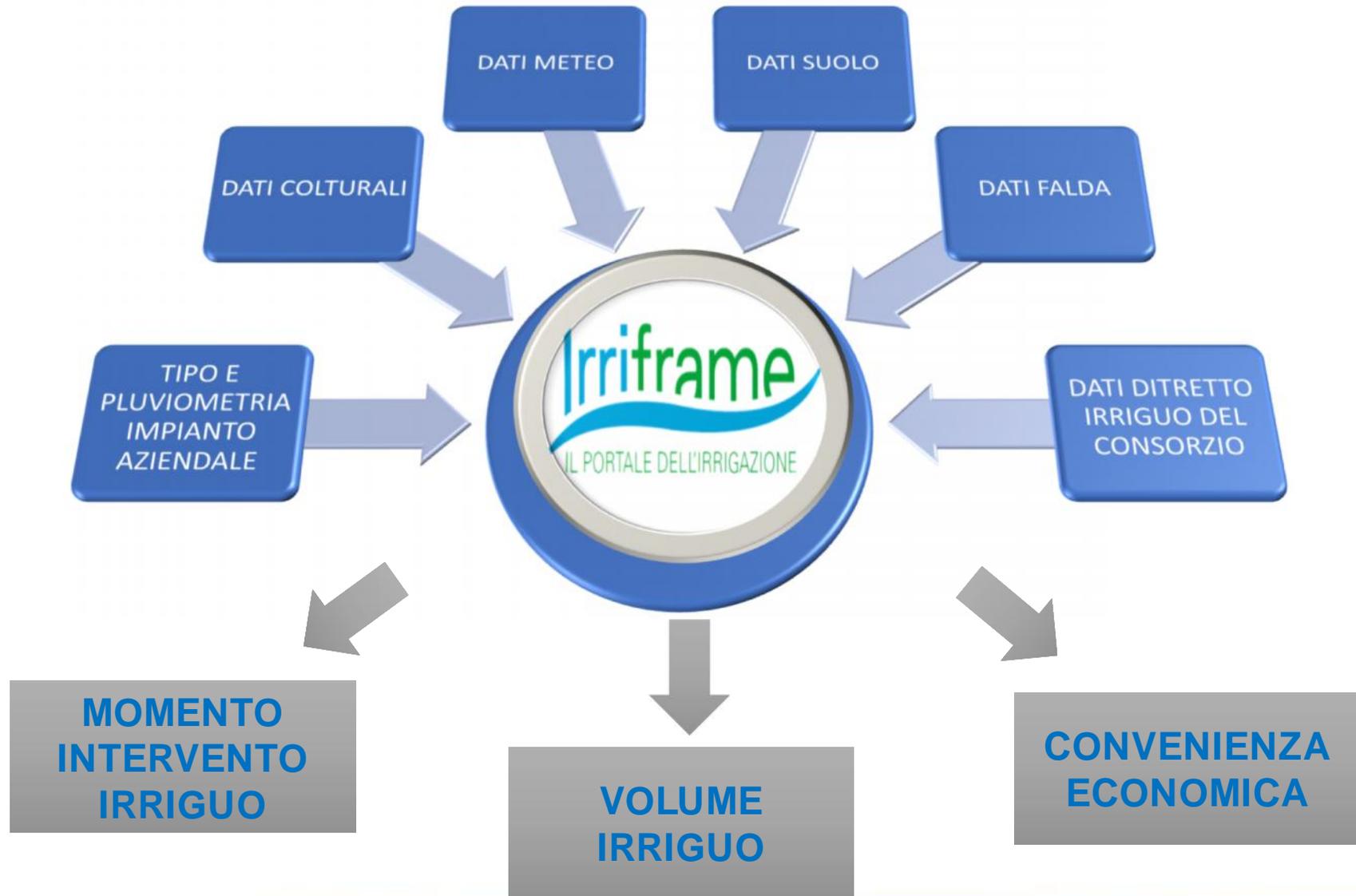


SOGLIE IRRIGUE SPECIFICHE PER TIPO DI IMPIANTO

Il volume d'adacquata consigliato, quindi, non è calcolato per “riempire” completamente il “serbatoio terreno” sino alla Capacità Idrica di Campo



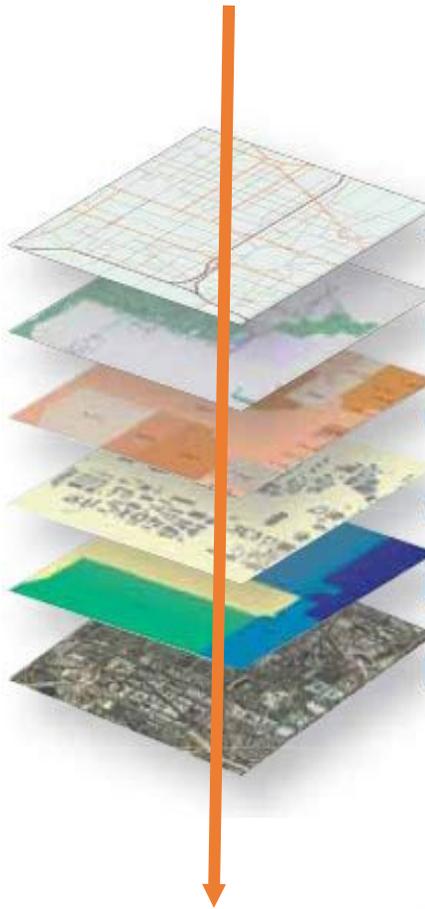
INPUT E OUTPUT DEL SERVIZIO



APPROCCIO GIS BASED

Puntamento geografico azienda

Strati informativi



DATI DISTRETTO IRRIGUO

dati meteo

dati suolo

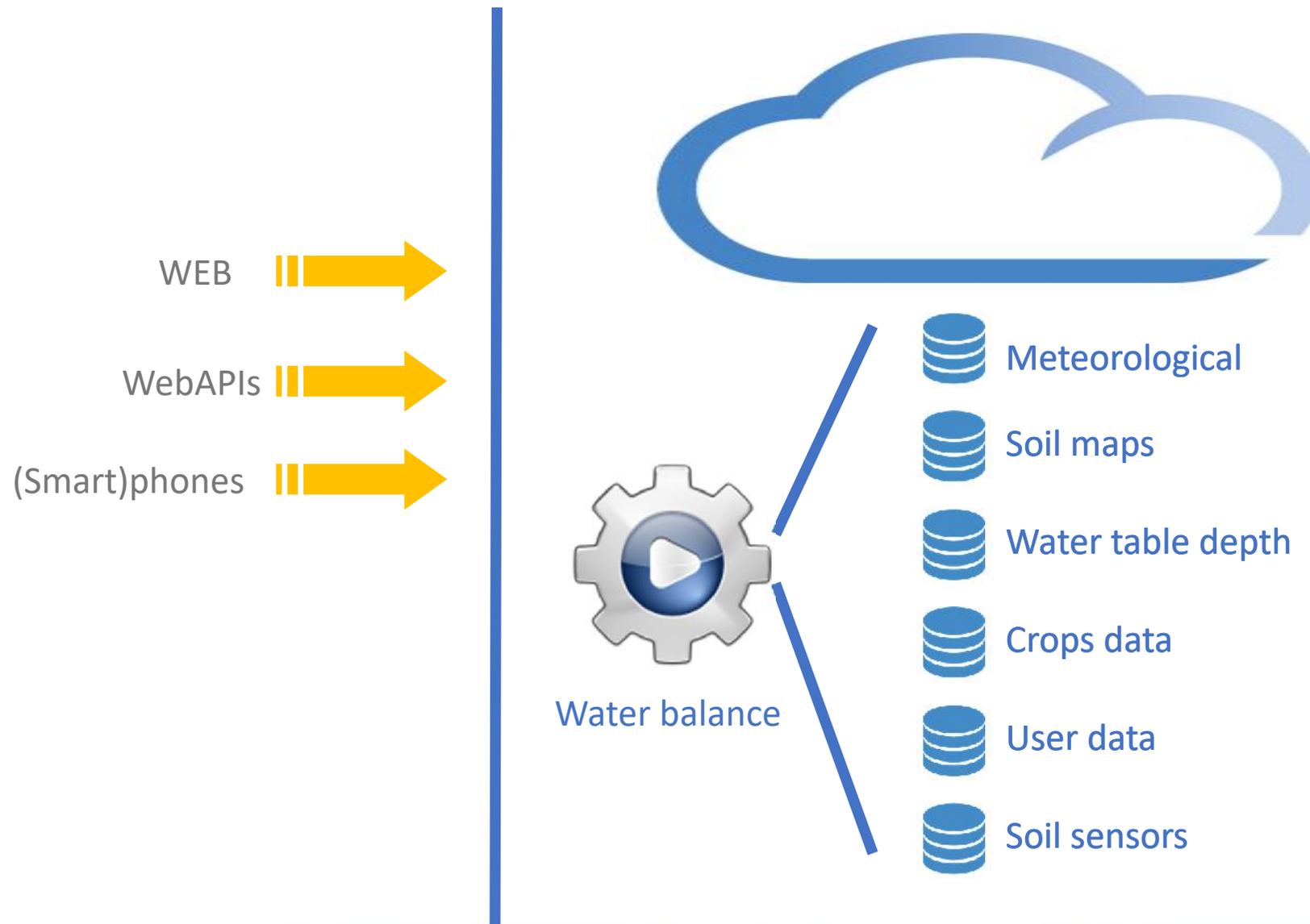
dati falda ipodermica

parametri coltura

IL PORTALE DELL'IRRIGAZIONE
Irriframe

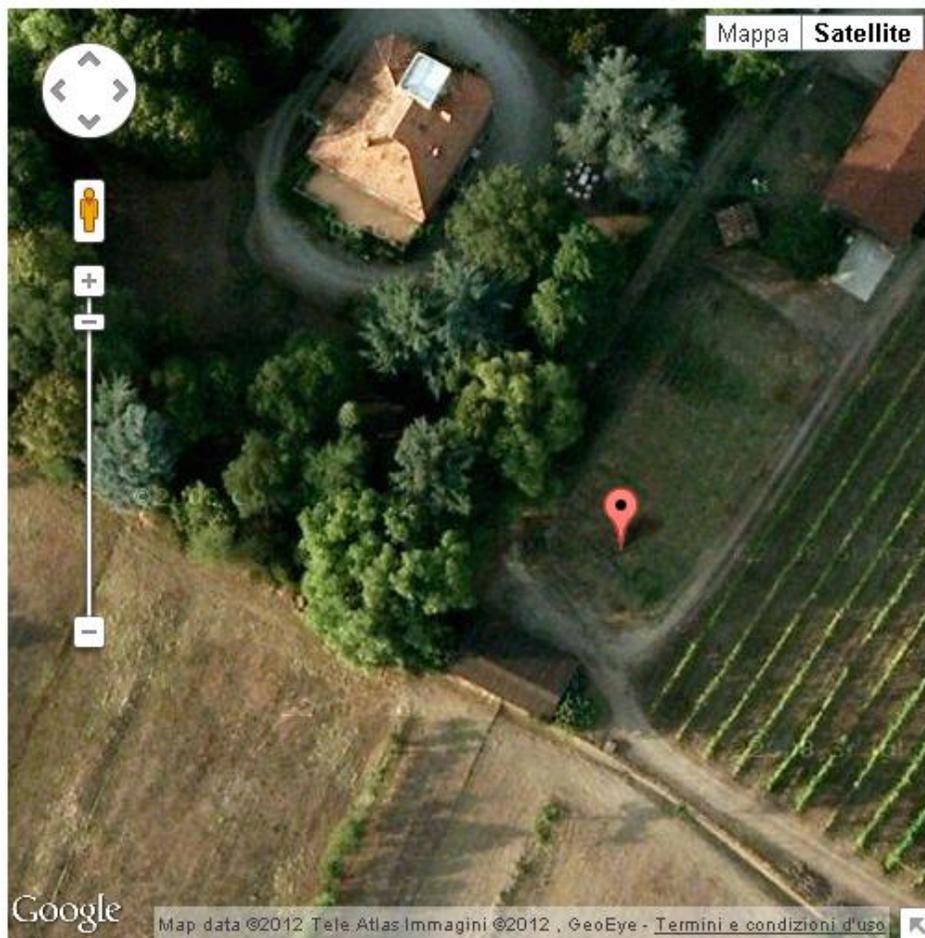
CONSIGLIO AGRONOMICO
ALLINEATO AI DATI
DISTRETTUALI

APPROCCIO CLOUD



MODALITÀ OPERATIVE: GEOLOCALIZZAZIONE

Appezamento 1 - Cortile > GEOLOCALIZZAZIONE



Current position:

Completare tutti i passaggi elencati per arrivare a visualizzare l'informazione irrigua nel cruscotto irriguo

- < Localizzazione 
- < Dati ambientali 
- Impianto irriguo 
- Coltura 

< Menù appezzamento

Latitudine 44,460047

Longitudine 11,397197

UTMX 690703

UTMY 4925766

Dati relativi alla geolocalizzazione corrente

Consorzio di Bonifica

**CONSORZIO BONIFICA
RENANA**

Stazione meteo

1462 S.LAZZARO

Freatimetro

Suolo delineazione

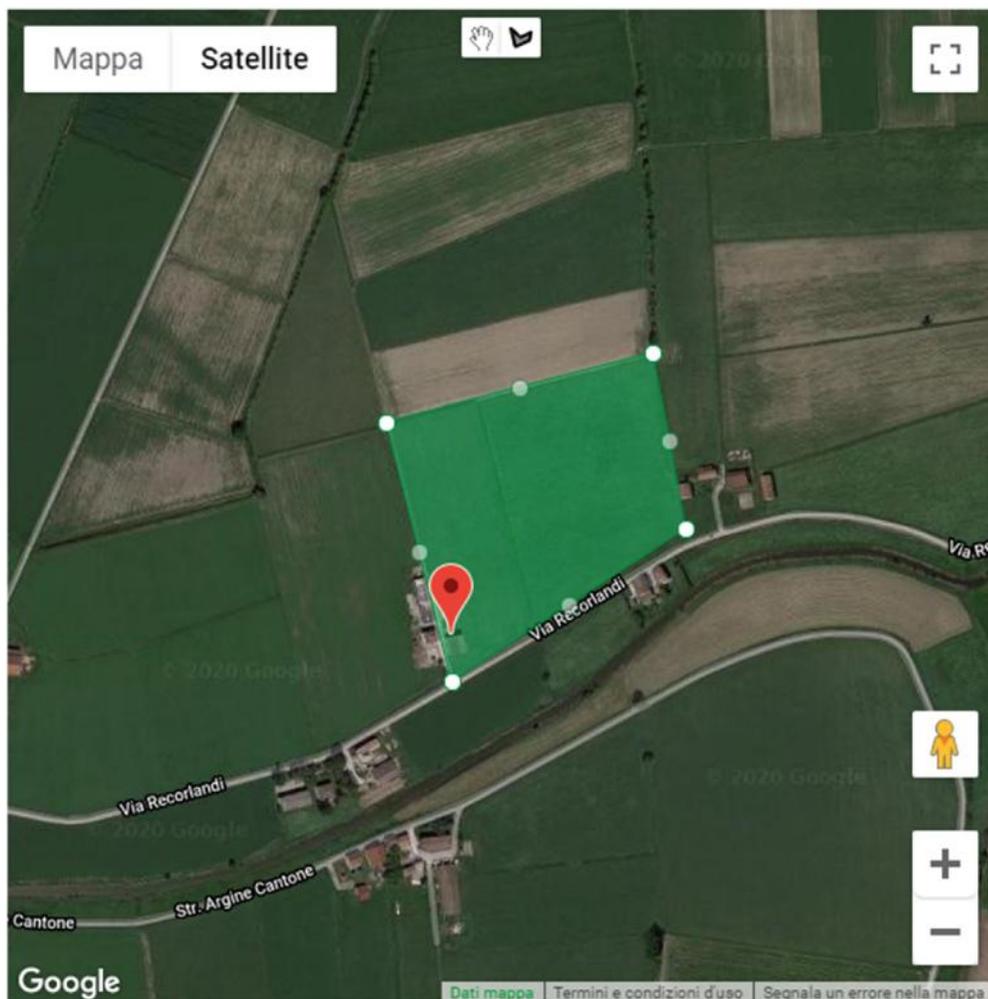
CDV1-CDV2

Distretto irriguo

UNICO

MODALITÀ OPERATIVE: GEOLOCALIZZAZIONE

Appezzamento 0 - podere dell'lepre > FORMA APPEZZAMENTO



[< Menù appezzamento](#)

[< Torna alla geolocalizzazione](#)

Per **disegnare la forma** dell'appezzamento si clicca sul pannello in alto al centro "tracciare una forma" e si clicca con il mouse sul primo vertice quindi disegnare la forma cliccando ripetutamente i vertici fino a chiudere il poligono posizionando l'ultimo vertice sul primo vertice disegnato. **Attenzione: un solo poligono può essere salvato all'appezzamento se ne viene disegnato più di uno, verrà salvato uno solo.**

Per **correggere la forma** dell'appezzamento si clicca sui vertici trascinandoli nella nuova posizione con il mouse. Cliccando con il tasto destro su un vertice questo viene eliminato. Cliccando sui puntini più chiari si può aggiungere un vertice.

Al termine premere "Salva"

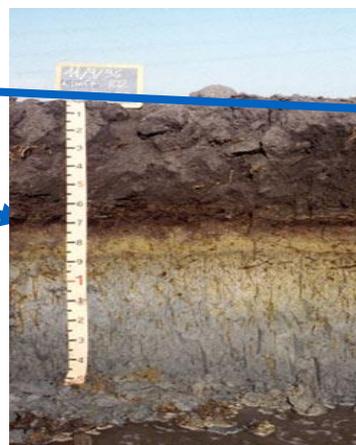
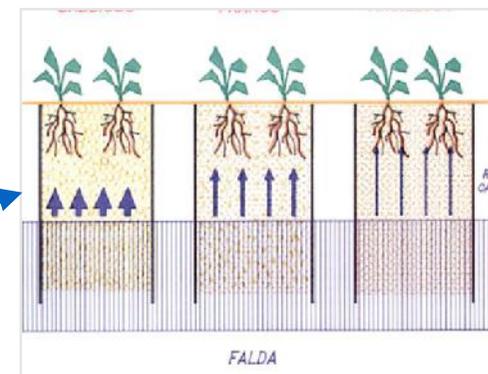
Superficie del poligono: m²

La superficie dell'appezzamento verrà automaticamente aggiornata con la superficie del poligono. Il valore verrà automaticamente arrotondato alla geometria disegnata per essere corretto manualmente prima di salvare. Il numero intero **senza decimali**

Salva

ATTRIBUZIONE AUTOMATICA DATI GEOREFERENZIATI

e distretti irrigui coperti dal servizio nell'area selezionata



Individuata la propria azienda agricola o il distretto, il sistema attribuisce automaticamente stazione meteo, falda e suolo di riferimento, ed anche i parametri idraulici del distretto irriguo (pressione, portata, turno, problemi tecnici, ecc).

MODALITÀ OPERATIVE: CONTESTO AMBIENTALE

Irrinet
CANALE EMILIANO ROMAGNOLO

by **Irriframe**
ANBI

Utente **Gioele Chiani**
Email chiani@consorzioer.it [Profilo >](#)

[Cruscotto](#) [Help](#) [Esci](#)

Appezzamento 148 - SELENELLA > CONTESTO AMBIENTALE

Dati assegnati dalla posizione geografica dell'appezzamento

Stazione meteo	1581 VILLA FONTANA
Freatimetro	2080 San Martino In Argine
Delineazione della carta suoli	230
Pluviometro aziendale	
Freatimetro aziendale	
Pendenza	2%
UTS (Unità topografica di suolo)	SMB2 SANT'OMOBONO franca argillosa limosa
Spessore superiore terreno (m)	1,4
Tipo terreno spessore superiore	
% Sabbia spessore superiore	15%
% Argilla spessore superiore	32%
% Scheletro spessore superiore	0%
Spessore inferiore terreno (m)	
Tipo terreno spessore inferiore	
% Sabbia spessore inferiore	%
% Argilla spessore inferiore	%
% Scheletro spessore inferiore	0%

Completare tutti i passaggi elencati per arrivare a visualizzare l'informazione irrigua nel cruscotto irriguo

< Localizzazione 
< Dati ambientali 
< Impianto irriguo 
Coltura 

< Menù appezzamento

VISUALIZZA ATTRIBUZIONE GIS SUOLO
CONSENTE MODIFICA SUOLO DA UTENTE
ATTRIBUISCE COSTANTI IDROLOGICHE

MODALITÀ OPERATIVE: GESTIONE MULTIAZIENDALE

Creazione nuova azienda

Descrizione	<input type="text" value="Az. Agr. Bau"/>
Cellulare aziendale <i>SOLO numeri SENZA spazi</i>	<input type="text" value="3315407314"/>
Email aziendale	<input type="text" value="zuppiiroli@consorzioicer.it"/>

Dati amministrativi (facoltativi)

CUAA (Codice univoco azienda agricola)	<input type="text" value="12345678"/>
Partita Iva/Codice Fiscale	<input type="text" value="00123456789"/>

Salva

[< Torna al Cruscotto Irriguo](#)

*L'azienda è un semplice raggruppamento di appezzamenti.
Non è strettamente necessaria al calcolo dell'informazione irrigua.*

MODALITÀ OPERATIVE: GESTIONE MULTIAZIENDALE

Irrinet
CANALE EMILIANO ROMAGNOLO

by **Irriframe**
ANBI

Utente **Gioele Chiari**
Email chiari@consorzioer.it [Profilo >](#)

[Cruscotto](#)

[Help](#)

[Esci](#)

Associazione appezzamenti all'azienda > Bollettino

Appezzamenti non associati

Aggiungi -> **<- Elimina**

141 Immagine geolocalizzazione - BIETOLA DA SEME	<input type="checkbox"/>
142 prova turno - MAIS GENERICO	<input type="checkbox"/>
143 Paolo - NO COLTURA	<input type="checkbox"/>
144 prova stampa - GIRASOLE	<input type="checkbox"/>
145 Pesco Romagna - PESCO	<input type="checkbox"/>
148 SELENELLA - PATATA	<input checked="" type="checkbox"/>

Appezzamenti presenti nell'azienda

1 Descrizione - CIPOLLA	<input type="checkbox"/>
2 Descrizione - POMODORO	<input type="checkbox"/>
3 Descrizione - MAIS MEDIO	<input type="checkbox"/>
4 Descrizione - SOIA	<input type="checkbox"/>
5 Descrizione - MELO	<input type="checkbox"/>
6 Descrizione - PERO	<input type="checkbox"/>
7 Descrizione - PESCO	<input type="checkbox"/>

< Lista aziende

Per aggiungere appezzamenti all'azienda spuntare quelli disponibili nell'elenco di sinistra e quindi clicare sul pulsante "-> "

L'elenco di sinistra mostra solo gli appezzamenti disponibili cioè non già associati ad un'altra azienda. Per farli comparire nella lista è necessario prima rimuoverli nella azienda a cui sono attualmente collegati (vedi sotto)

Per rimuovere appezzamenti dall'azienda spuntare quelli presenti nell'elenco di destra e quindi clicare sul pulsante "<- "

La rimozione non elimina in alcun modo i dati dell'appezzamento ma solo l'associazione di un appezzamento con una certa azienda.

MODALITÀ OPERATIVE: IMPIANTO IRRIGUO

Irrinet
CANALE EMILIANO ROMAGNOLO

by **Irriframe**
ANBI

Utente Gioele Chiari
Email chiari@consorzioer.it [Profilo >](#)

[Cruscotto](#) [Help](#) [Esci](#)

Appezzamento 148 - SELENELLA > IMPIANTO IRRIGAZIONE

Tipo impianto irrigazione	<input type="text" value="Ala gocciolante"/>
Distanza erogatori sulla fila m	<input type="text" value="0,30"/>
Distanza erogatori tra le fila m	<input type="text" value="0,80"/>
Portata singolo gocciolatore l/h	<input type="text" value="2"/>

Salva

< Menù appezzamento

Le informazioni presenti in questa pagina sono relative all'appezzamento e verranno utilizzate per tutte le colture che nel tempo verranno create su di esso

I dati dell'impianto di irrigazione sono necessari per effettuare il calcolo del bilancio idrico con i parametri corretti.

Usare il carattere virgola (,) per i decimali

Per informazioni sulla pluviometria oraria del proprio impianto vai al Servizio Tecnirri

SCELTA IMPIANTO IRRIGUO
CALCOLA PLUVIOMETRIA ECC.

MODALITÀ OPERATIVE: SCELTA COLTURA

Irrinet
CANALE EMILIANO ROMAGNOLO

by **Irriframe**
ANBI

Utente **Gioele Chiari**
Email chiari@consorzioicer.it [Profilo >](#)

[Cruscotto](#)

[Help](#)

[Esci](#)

Appezzamento 148 - SELENELLA > COLTURA

Tipo di coltura	PATATA
Ciclo	Unico
Descrizione	Selenella
Data inizio ciclo	22/03/2013
Fase: semina/trapianto	
Data di raccolta	15/07/2013
Coltura creata il	27/03/2013 10:21:25

Completare tutti i passaggi elencati per arrivare a visualizzare l'informazione irrigua nel cruscotto irriguo

- < Localizzazione
- < Dati ambientali
- < Impianto irriguo
- < Coltura
- < Dettaglio irriguo

SCELTA TRA PIU' DI 100 COLTURE

ATTRIBUISCE:
ROUTINE FENOFASI
SVILUPPO RADICALE
INFLUENZA FALDA
COEFFICIENTI CULTURALI SPECIE
ECC.

MODALITÀ OPERATIVE: CONSIGLIO IRRIGUO

CRUSCOTTO IRRIGUO di IrriFrame

Il cruscotto permette di tenere sotto controllo le esigenze irrigue di tutti gli appezzamenti registrati e di accedere con pochi click alle diverse funzionalità del sistema

 Aziende/Appezzamenti

[Creazione guidata nuovo appezzamento/coltura >](#)

 Localizzazione appezzamenti

 **CONSORZIO BONIFICA RENANA** Assistenza >

[Az. Agr. Bau >](#)

Clicca sul link per il menù	Descr	consumo oggi (mm)	data prevista irrigazione	volume irriguo (mm)	durata irrigazione (ore:minuti)			
1	ALBICOCCO	Cortile	3,96	Oggi	16,2	2:02	Dettaglio >	Ho irrigato >

 **CONSORZIO DI BONIFICA ADIGE PO** Assistenza >

Azienda non assegnata

Clicca sul link per il menù	Descr	consumo oggi (mm)	data prevista irrigazione	volume irriguo (mm)	durata irrigazione (ore:minuti)			
2	PATATA	orto	4,06	Oggi	16,3	13:00	Dettaglio >	Ho irrigato >



COLTURA

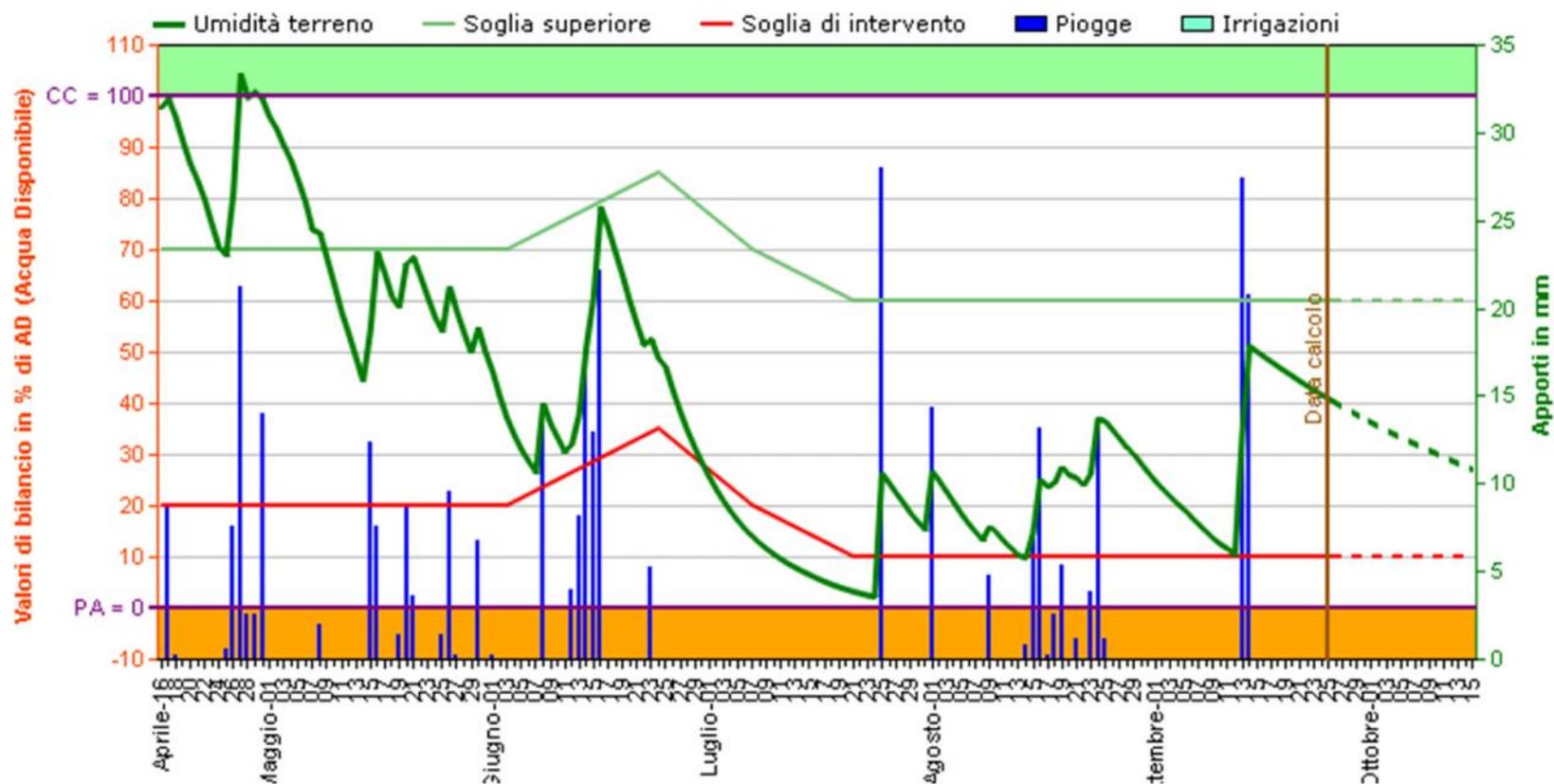
ESIGENZA IDRICA

QUANTO IRRIGARE

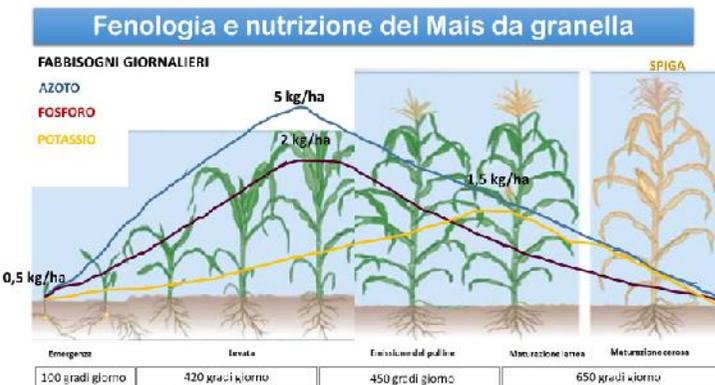
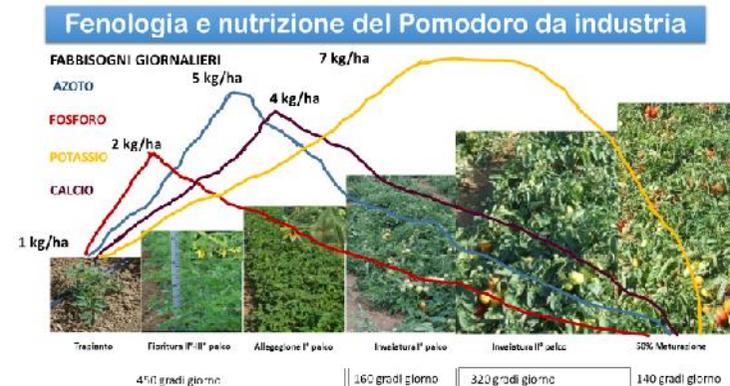
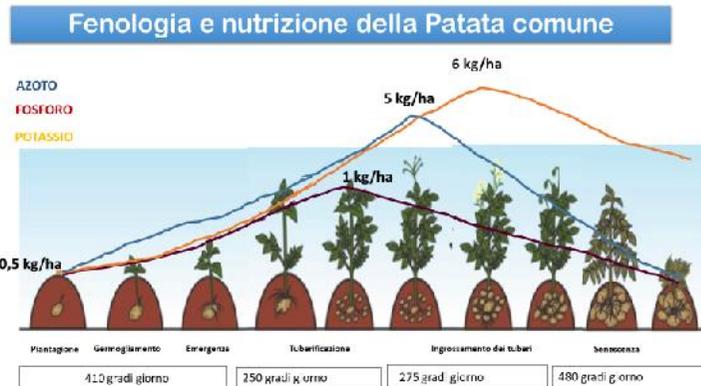
QUANDO IRRIGARE

CONFERMA IRRIGAZIONE

MODALITÀ OPERATIVE: CONSIGLIO IRRIGUO



MODALITÀ OPERATIVE: CONSIGLIO FERTIRRIGUO



Impiegando la fenologia di Irriframe con la conoscenza delle curve di assorbimento dei nutrienti di ricerche CER si è individuato un consiglio di fertilizzazione combinato con l'irrigazione con consiglio di dosaggio momento per momento su alcune colture

MODALITÀ OPERATIVE: CONSIGLIO FERTIRRIGUO

Sulle colture ortofrutticole il consiglio irriguo senza fertirrigazione non consente la massima produzione ed efficienza dell'acqua.

Per questo motivo IRRIFRAME implementa anche un modulo fertirrigazione

CRUSCOTTO IRRIGUO di IrriFrame

Il cruscotto permette di tenere sotto controllo le esigenze irrigue di tutti gli appezzamenti registrati e di accedere con pochi click alle diverse funzionalità del sistema

 Aziende/Appezzamenti

[Creazione guidata nuovo appezzamento/coltura >](#)

 Localizzazione appezzamenti

 **CONSORZIO BONIFICA RENANA** Assistenza >

Az. Agr. Bau >

Clicca sul link per il menù	Descr	consumo oggi (mm)	data prevista irrigazione	volume irriguo (mm)	durata irrigazione (ore:minuti)		
1	ALBICOCCO	Cortile	3,96	Oggi	16,2	2:02	Dettaglio > Ho irrigato >

 **CONSORZIO DI BONIFICA ADIGE PO** Assistenza >

Azienda non assegnata

Clicca sul link per il menù	Descr	consumo oggi (mm)	data prevista irrigazione	volume irriguo (mm)	durata irrigazione (ore:minuti)		
2	PATATA	orto	4,06	Oggi	16,3	13:00	Dettaglio > Ho irrigato >



Prossima fertilizzazione (kg/superficie)	10/05/2018	40 N	0 P ₂ O ₅	0 K ₂ O <input checked="" type="checkbox"/>	Dettaglio nutritivo >	Ho fertilizzato >
--	------------	------	---------------------------------	--	--	--------------------------------------

Conferma fertirrigazione

COLTURA

Fertirrigazione potassica

Fertirrigazione fosforica

Fertirrigazione azotata

MODALITÀ OPERATIVE: CONSIGLIO FERTIRRIGUO

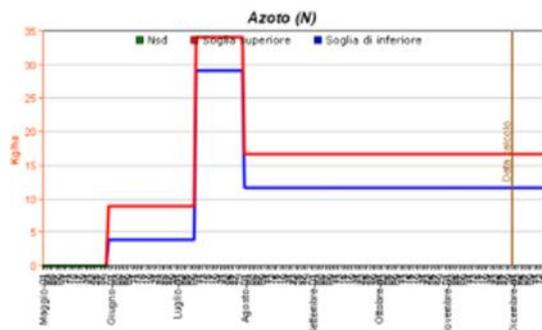
Consiglio di fertilizzazione

Bilancio nutritivo (kg/ha)

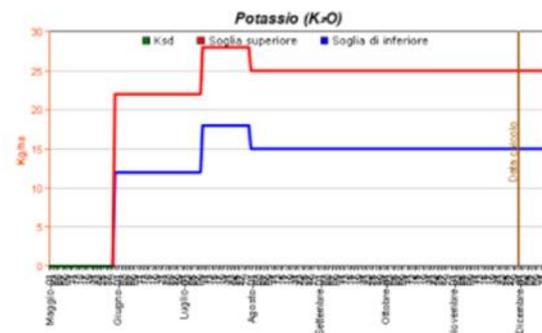
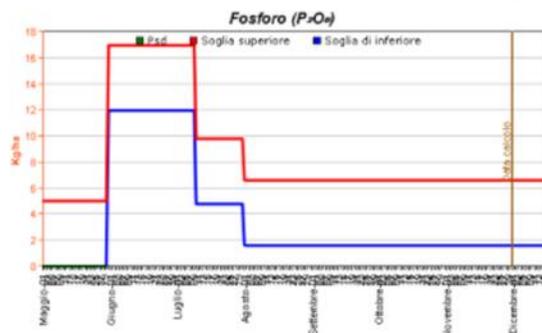
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Fabbisogno annuale	193,9	79,7	300,0
Fertilizzazioni effettuate	0,0	0,0	0,0
Fertilizzazioni da effettuare	193,9	79,7	300,0

Consiglio di fertilizzazione

Data prevista per la fertilizzazione	-
Consumo giornaliero (kg/ha)	0 N 0 P ₂ O ₅ 0 K ₂ O
Apporti nutritivi da distribuire (kg/superficie)	0 N 0 P ₂ O ₅ 0 K ₂ O
Numero di giorni previsti per la fertilizzazione successiva	0
Forzatura fertirrigua	<input type="checkbox"/>

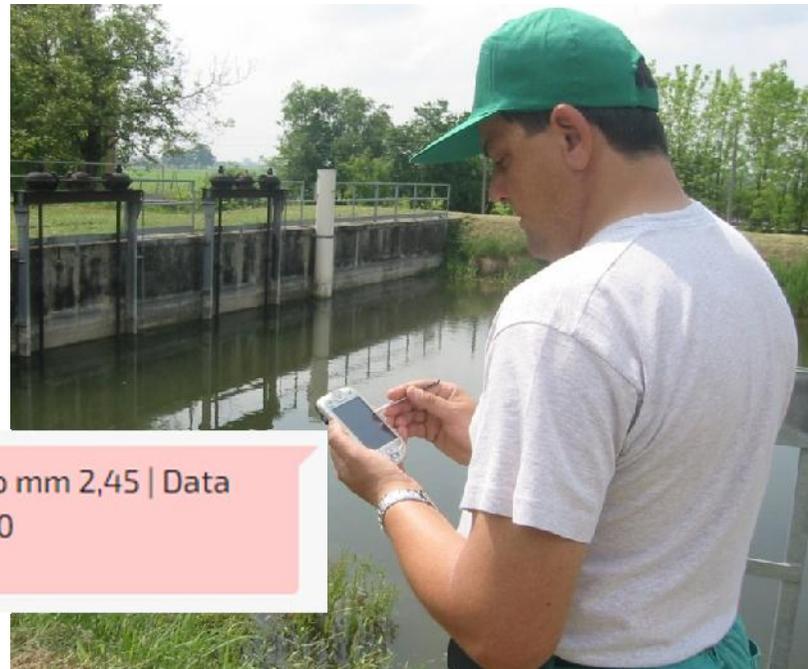


[Registro fertilizzazioni >](#)



FORNITURA DELL'INFORMAZIONE IRRIGUA: IRRISMS

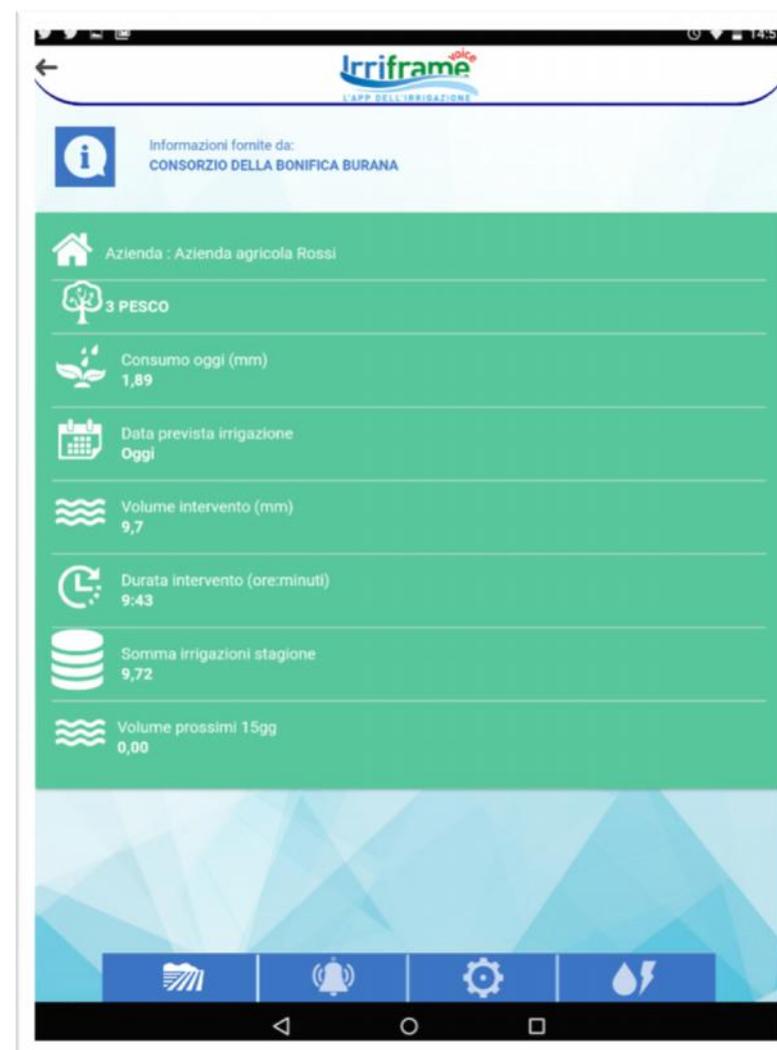
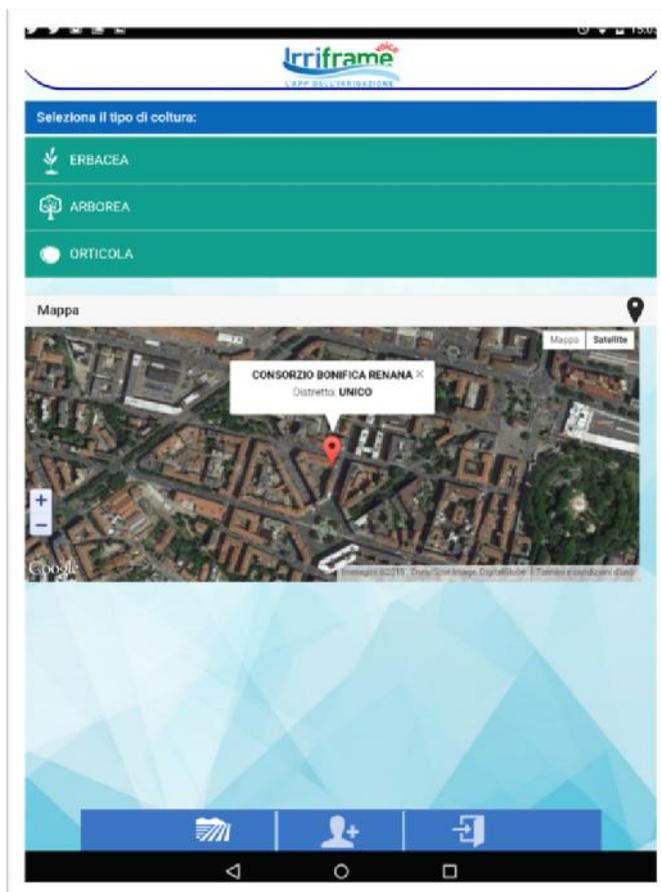
Il servizio IRRIFRAME è accessibile sia via WEB che tramite messaggi SMS inviati automaticamente al cellulare dell'agricoltore aderente.
In questo modo il consiglio irriguo personalizzato risulta facilmente fruibile da tutti gli agricoltori.



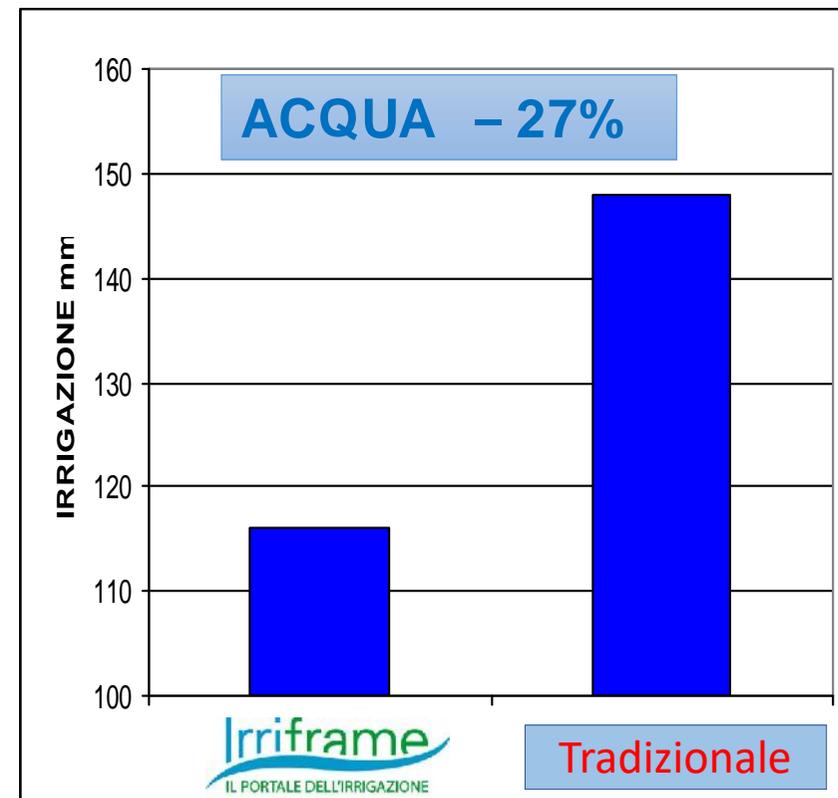
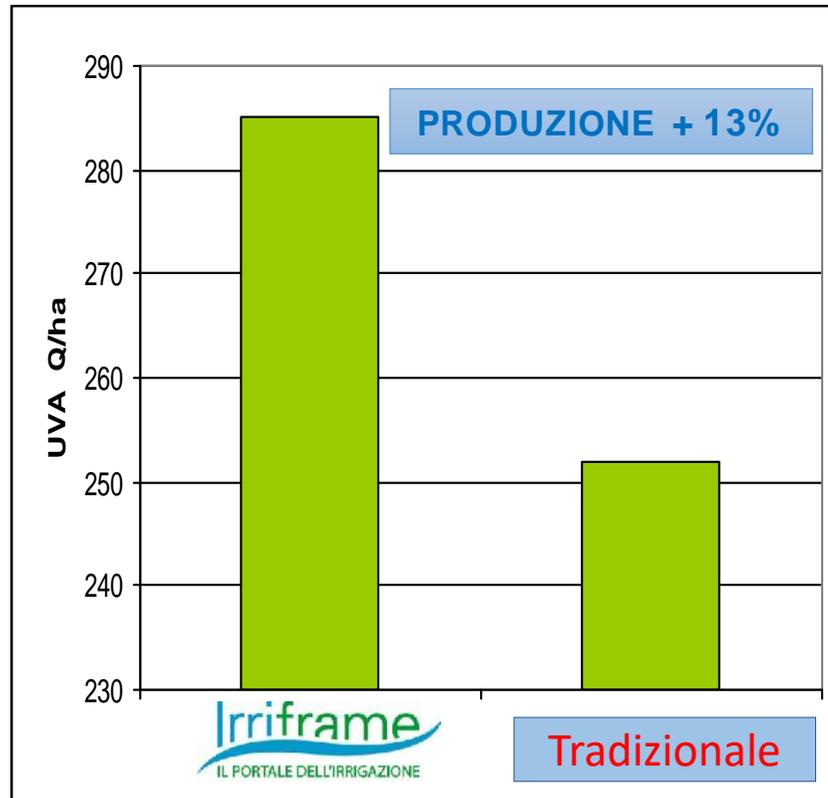
IrriSMS CB RENANA Coltura 7 MELO | Cons.giornaliero mm 2,45 | Data
irrigazione Oggi | Volume mm 8,9 | Durata hh:mm 5:00

🕒 16/09/2020 10:17:59 da Irriframe 📧 Consegnato

FORNITURA DELL'INFORMAZIONE IRRIGUA: IRRIVOICE



RISULTATI

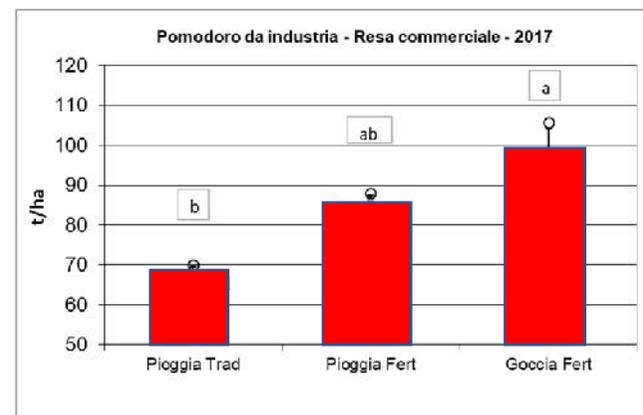
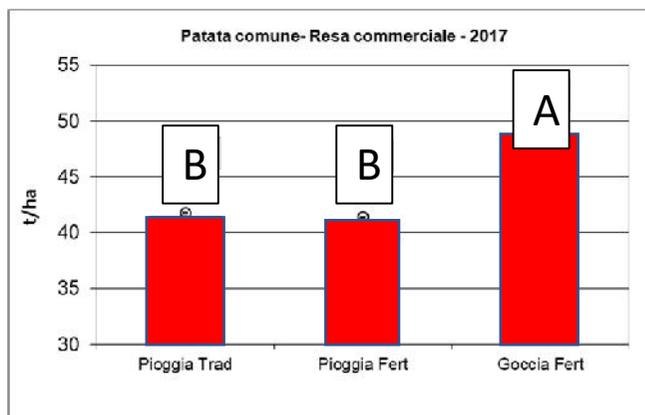


Anconelli et al, 2003

Water Use Efficiency (WUE)

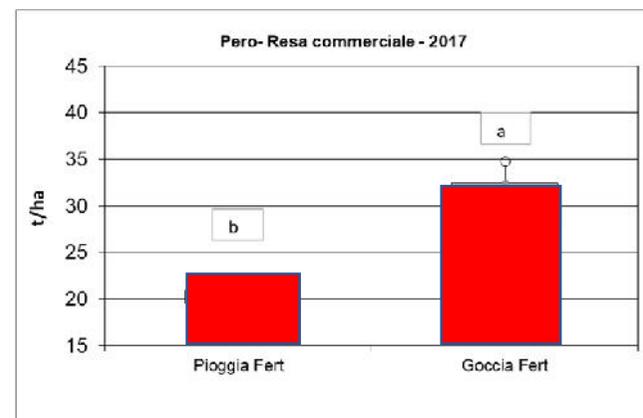
Tradizionale 17 kg/m³ Irriframe 25 kg/m³ (+47%)

RISULTATI



Il consiglio fertirriguo ha notevolmente migliorato le produzioni e l'efficienza dell'acqua e dei nutrienti.

Specie con l'irrigazione a goccia



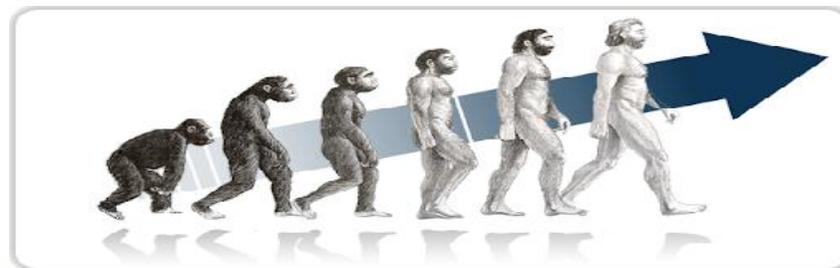
RISULTATI

Lo studio e la validazione del consiglio irriguo di IRRIFRAME abbinato a quello fertirriguo hanno permesso di ottenere:

Benefici	Effetti
Maggiore efficienza idrica	Risparmio idrico
Maggiore efficienza agronomica	+ produzione + qualità
Maggiore convenienza economica	+ 1.000/8.000 €/ha
Minore impatto ambientale fertilizzanti	- Perdite per lisciviazione dal 40 al 80%

IRRIFRAME UNA STORIA IN EVOLUZIONE

- Piani colturali analitici e grafici acquisibili direttamente dagli Enti (fascicolo aziendale) integrazione con gestionali di filiera
- Sistema Meteo/Ambiente eterogeneo con integrazione IoT su larga scala per la gestione di informazioni di prossimità (stazioni/sensori aziendali).
- Integrazione del DSS con supporti eterogenei: immagini satellitari e indici vegetativi
- Gestione del servizio in mappa su Web-GIS integrato.
- Predisposizione dei consigli irrigui in mappe di prescrizione per gestione in precision farming.
- Strumenti gestionali per gli enti irrigui
- Gestione di conformità per supporto alle certificazioni di Sostenibilità.



INTEGRAZIONE SENSORI



SENSORI umidità terreno
Il dato di umidità da sensore aggiorna il dato stimato dal bilancio idrico



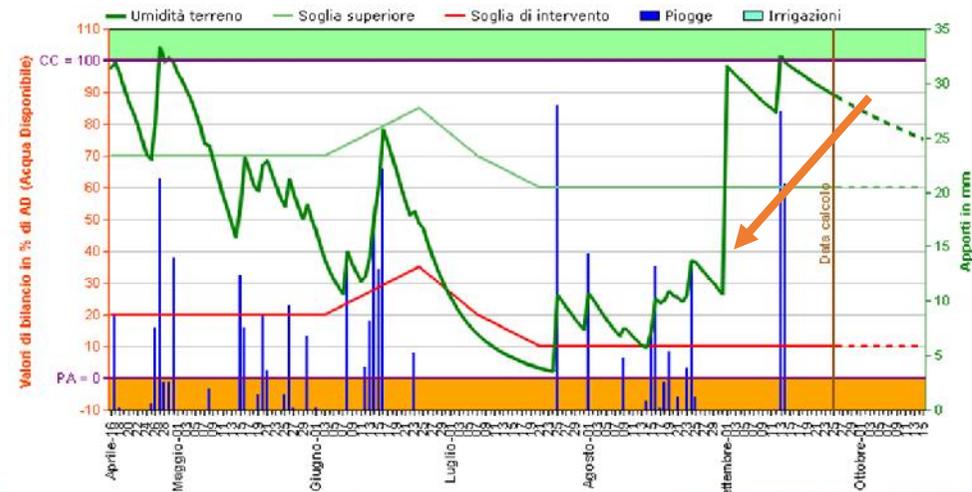
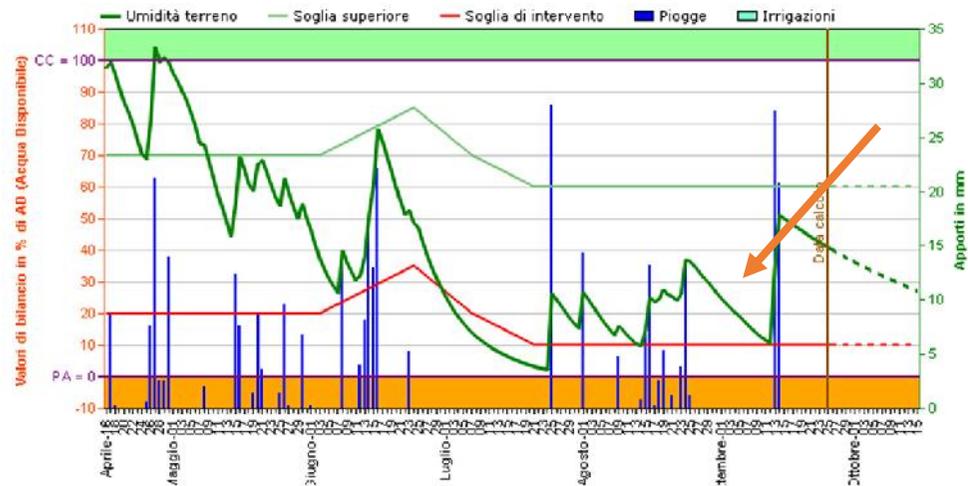
Capannine meteo aziendali
I dati meteo di temperatura e pioggia si integrano con i dati provenienti dalla rete



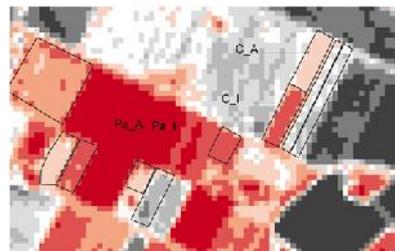
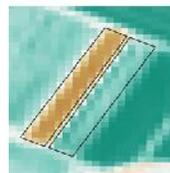
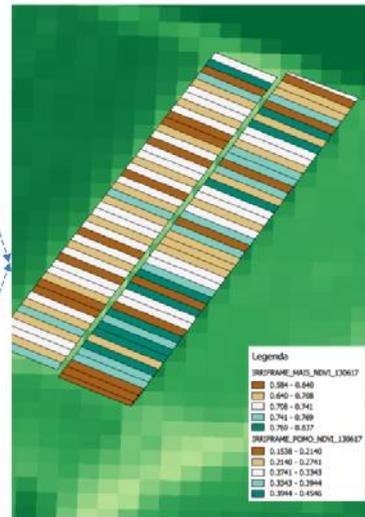
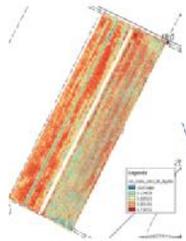
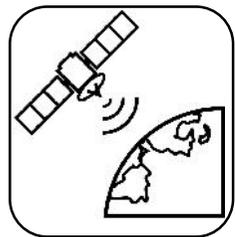
Dati satellitari/droni
I dati di NDVI/EVI elaborati da Sentinel 2 correggono i Kc (coefficienti colturali) e permettono di produrre mappe per l'irrigazione di precisione

INTEGRAZIONE SENSORI: UMIDITÀ DEL TERRENO

POSSIBILITA' DI AGGIORNARE IL DATO DI UMIDITA' DEL TERRENO CON I DATI OTTENUTI IN AZIENDA DAI PROPRI SENSORI



INTEGRAZIONE SENSORI: SATELLITE E DRONI

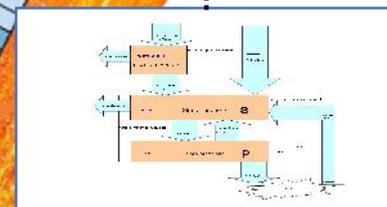
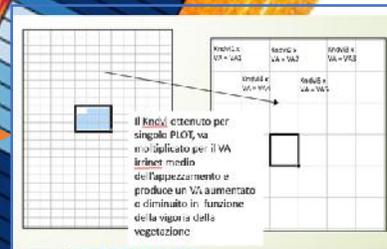


Assimilazione

Irriframe
IL PORTALE DELL'IRRIGAZIONE

Consiglio Irriguo

Bilancio idrico
Suolo/Pianta



39.7 - 39.9
39.9 - 40.4

volume di acqua [mm]

STRUMENTI GESTIONALI PER ENTI IRRIGUI

Fabbisogni di Distretto

- Linee Guida Volumi (luglio 2015) prevedono i sistemi di consiglio irriguo come metodo di stima dei volumi di distretto
- Allegato tecnico “Metodologie di stima dei volumi irrigui (prelievi, utilizzi e restituzioni)”
- Circolare ANBI n.41 novembre 2016 con allegate istruzioni CER “Metodologie operative per il calcolo dei fabbisogni irrigui mediante irriframe”

STRUMENTI GESTIONALI PER ENTI IRRIGUI

Fabbisogni di Distretto

- **Stima diretta**
 - gli appezzamenti reali del distretto sono in Irriframe -> Vantaggi: integrazione con i ruoli irrigui per la tariffazione binaria/consumo
 - gli appezzamenti possono essere importati dai fascicoli aziendali PAC
- **Stima di scenario**
 - si creano in Irriframe appezzamenti fittizi per le combinazioni suolo/coltura/meteo
- **Stima di scenario con dati statistici**
 - nel caso non siano disponibili le informazioni necessarie al punto 2.

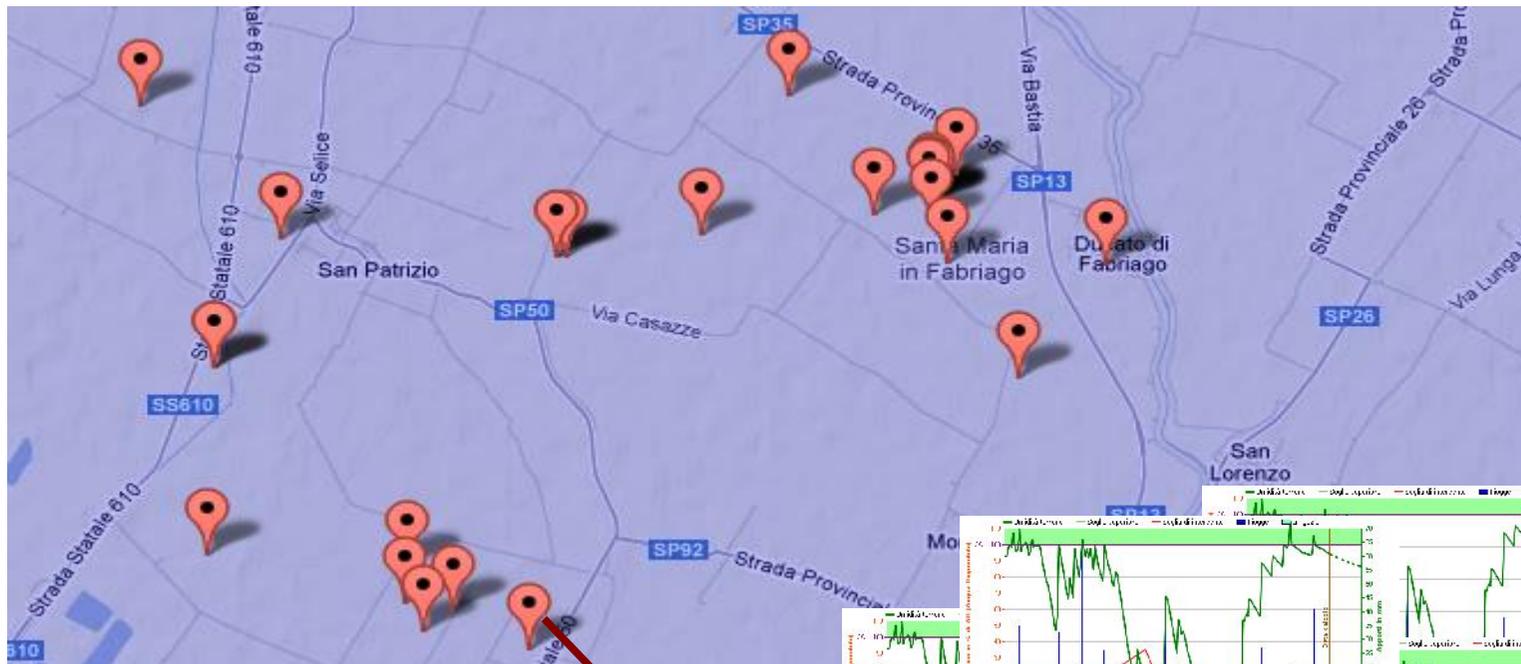
STRUMENTI GESTIONALI PER ENTI IRRIGUI

Fabbisogni di Distretto

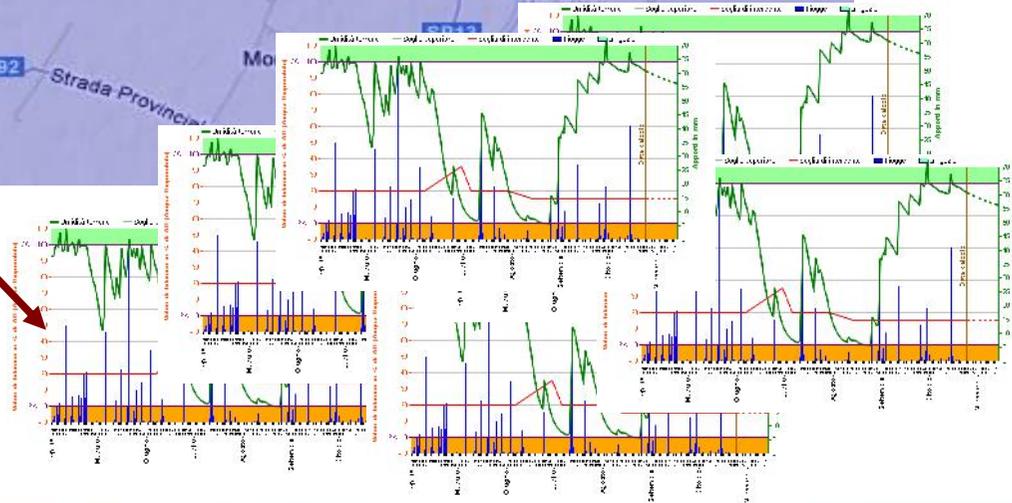
- Verifica con il CER dei KC utilizzati da Irriframe nel proprio Consorzio
- Scelta del metodo di stima: diretto, di scenario o utilizzando dati statistici
- Importazione appezzamenti dai fascicoli aziendali oppure creazione degli appezzamenti reali o di scenario in Irriframe
- Calcolo del fabbisogno stagionale di distretto
- Applicazione dei coefficienti di efficienza irrigua
- Verifica ANBI e trasmissione dei dati a SIGRIAN

STRUMENTI GESTIONALI PER ENTI IRRIGUI

Monitoraggio della gestione irrigua dei comprensori

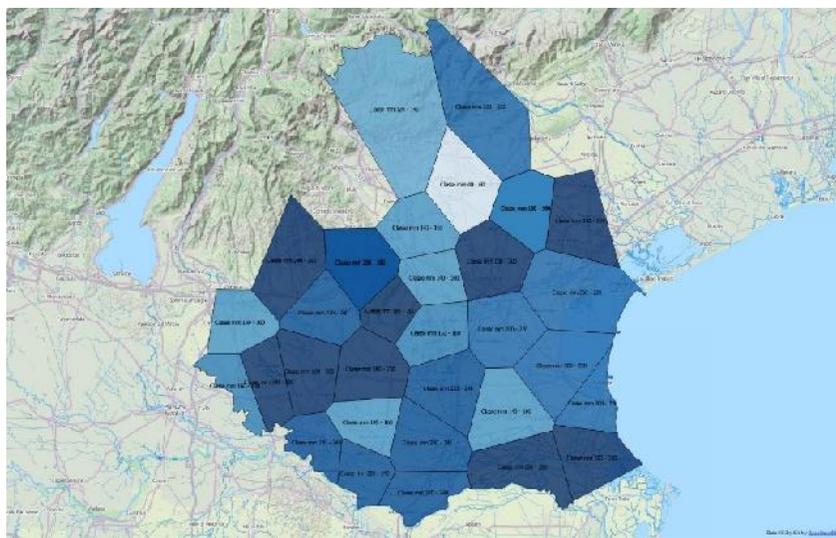


Irriframe alimenta un Big Data repository di bilanci idrici e di fabbisogni irrigui, passati, presenti e a 7/15gg, che rappresenta un efficace strumento di monitoraggio e previsione dei consumi di un determinato distretto irriguo

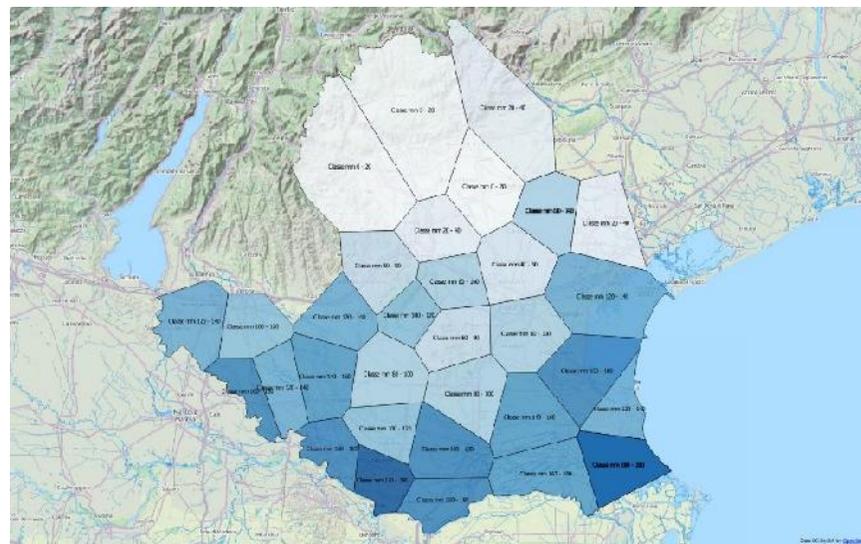


STRUMENTI GESTIONALI PER ENTI IRRIGUI

Monitoraggio della gestione irrigua dei comprensori



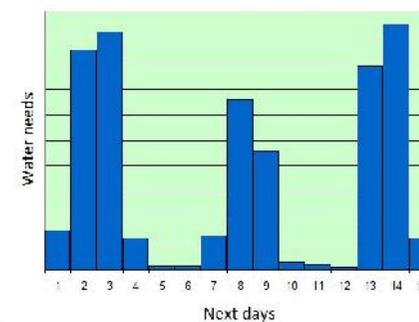
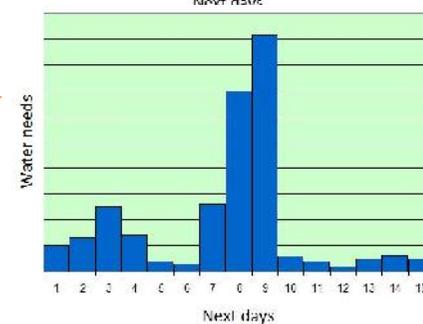
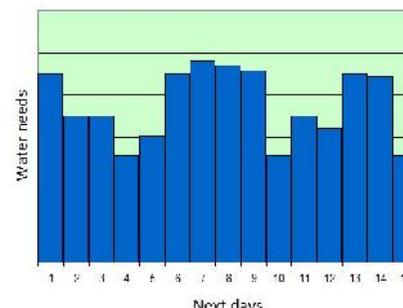
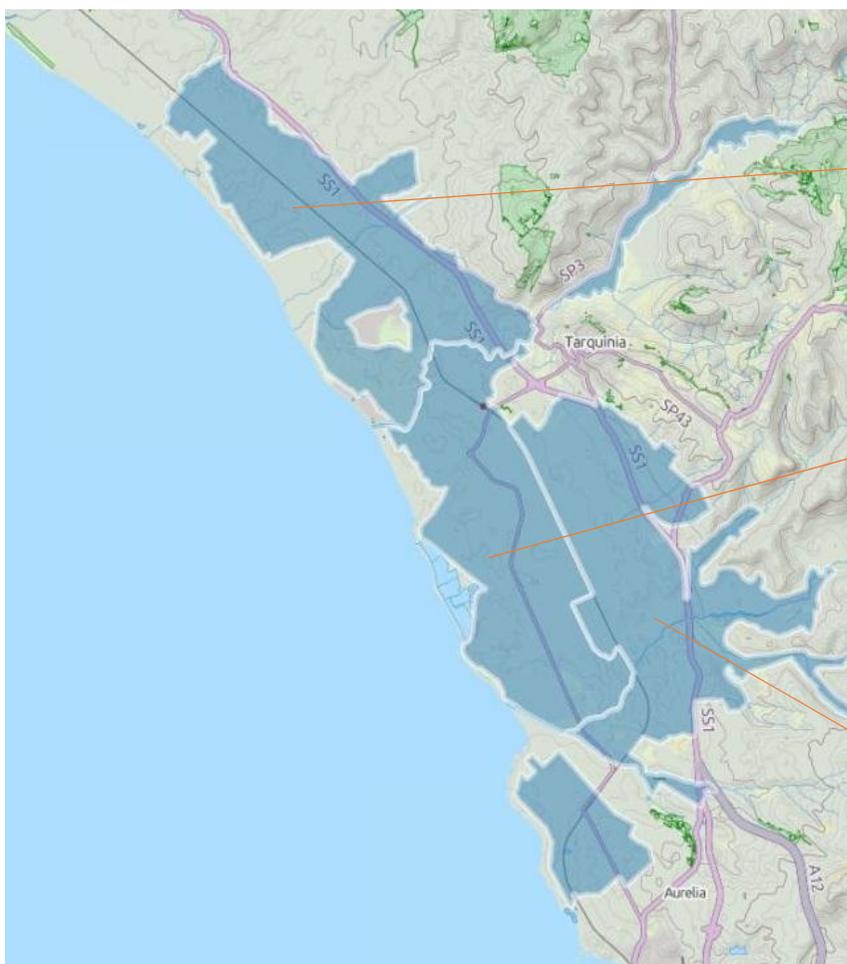
Fabbisogno distretti a oggi



Previsione fabbisogno distretti a 15gg

STRUMENTI GESTIONALI PER ENTI IRRIGUI

Pianificazione della gestione irrigua dei comprensori: dettaglio temporale dell'analisi a breve termine per la pianificazione



STRUMENTI GESTIONALI PER ENTI IRRIGUI

Monitoraggio della gestione irrigua: interfaccia web

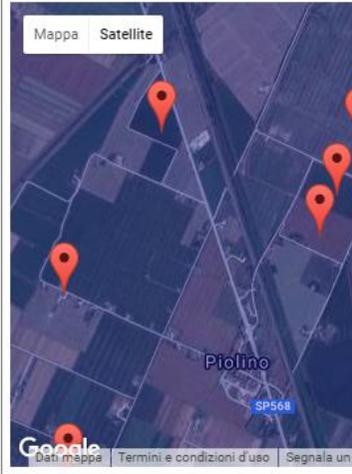
Cruscotto gestionale di Irriframe per CB BURANA

Appezamenti

Id plot	Coltura	Utente	Azienda	Distretto	Ultimo calcolo effettuato	Ultimo SMS inviato	Accesso utente
18050	NO COLTURA	Gabriele Auregli	Azienda non assegnata	UNICO	non disponibile	non disponibile	Accedi
41145	PERO	Maurizio Aurigi	Azienda non assegnata	UNICO	non disponibile	non disponibile	Accedi
23654	NO COLTURA	tosì avio	Azienda non assegnata	UNICO	non disponibile	non disponibile	Accedi
7760	PERO	Monica Bacchelli	Azienda non assegnata	UNICO	non disponibile	non disponibile	Accedi
12971	POMODORO DA INDUSTRIA	Paolo Baldassari	Oliani	UNICO	non disponibile	non disponibile	Accedi
27687	ALBICOCCO	Wakenmake!2015 baratta	Azienda non assegnata	UNICO	non disponibile	non disponibile	Accedi
28055	VITE	Wakenmake!2015 baratta	Azienda non assegnata	UNICO	non disponibile	non disponibile	Accedi
34855	NO COLTURA	angelica bardellini	Azienda non assegnata	UNICO	non disponibile	non disponibile	Accedi
12572	POMODORINO DA INDUSTRIA	delage25 Barone	La Favorita soc. agr. s.s.	UNICO	25/05/2016	25/05/2016	Accedi
12573	BIETOLA DA ZUCCHERO 1° modulo	delage25 Barone	La Favorita soc. agr. s.s.	UNICO	25/05/2016	25/05/2016	Accedi
12574	MAIS CEROSO	delage25 Barone	La Favorita soc. agr. s.s.	UNICO	25/05/2016	non disponibile	Accedi
33774	BIETOLA DA ZUCCHERO 1° modulo	delage25 Barone	La Favorita soc. agr. s.s.	UNICO	13/05/2016	non disponibile	Accedi

Localizzazione appezzamenti

Ingrandisci mappa >



Funzionalità di gestione

- Gestione distretti colture e turni >
- Gestione parametri culturali >
- Gestione IrrisMS >
- **Fabbisogni irrigui >**

Interfaccia amministrativa di Irriframe utilizzata dai Consorzi

STRUMENTI GESTIONALI PER ENTI IRRIGUI

Monitoraggio della gestione irrigua: interfaccia web

Il calcolo può essere effettuato anche per stagioni pregresse

Può richiedere del tempo e al termine compare un riepilogo e la possibilità di accedere al dettaglio

Data

Distretto -- Seleziona --

Calcola

Elenco calcoli effettuati per distretto CONSORZIO BONIFICA DELLA ROMAGNA

Cod Distretto	Data di calcolo	Fabbisogno irriguo cumulato mm/ha	Fabbisogno irriguo atteso a 7gg mm/ha	Volume irriguo M3	N. calcoli	Irrigazione Automatica	Data di esecuzione	
366	31/10/2016	95.389	410	1.549.663	377	Si	24/01/2017 11.57.44	Risultati >

STRUMENTI GESTIONALI PER ENTI IRRIGUI

Monitoraggio della gestione irrigua: interfaccia web

Verifica del dettaglio dei calcoli effettuati: il bilancio idrico viene calcolato per ciascun appezzamento del distretto e i valori di fabbisogno irriguo vengono raggruppati e sommati

Uberto Burani Burani
Uosmonic.edm@ir4.it

Canale Emiliano Romagnolo ANBI

Crusotto Help

Dettaglio dei calcoli effettuati per il distretto (ID 366) in data 31/10/2015

Coltura	Fabbisogno irriguo cumulato mm/ha	Fabbisogno irriguo atteso 7gg mm/ha	Consumo cumulato (ETE mm/ha)	Consumo atteso cumulato (ETE mm/ha)	Volume irriguo M3	Data appez. m2	Superficie m2	Appezzeamento	MPIR/10000
ACTINIDIA	436	0	697	9	7.722	10/12/2015	17712	KWI HAYWARD - FOSCHINI LOFENZO	40766 50257
Totale ACTINIDIA	436	0	697	9	7.722				
AGLIO	290	0	522	5	0	10/12/2015	*	Casena San Vitore monte CER	15041 20421
AGLIO	361	0	549	6	0	10/12/2015	*	Casena Sala_yulia CER	15106 28596
AGLIO	294	0	494	5	0	10/12/2015	*	Mezzo Cò Aglio	15226 28260
AGLIO	238	0	534	6	0	10/12/2015	*	Valtoro Aglio	15262 20754
AGLIO	350	0	519	6	0	10/12/2015	*	Aglio	31040 38272
AGLIO	311	0	527	5	0	10/12/2015	*	Aglio	31077 38900
AGLIO	223	0	528	6	0	10/12/2015	*	Aglio	31202 38443
AGLIO	276	0	508	5	0	10/12/2015	*	Aglio	31324 38572
AGLIO	258	0	531	6	0	10/12/2015	*	Aglio	31329 20201
AGLIO	246	0	525	6	0	10/12/2015	*	Aglio	31470 38738
AGLIO	271	0	533	6	0	10/12/2015	*	Aglio	31642 38885
AGLIO	394	0	548	6	0	10/12/2015	*	Aglio	31704 38954
AGLIO	247	0	489	6	0	10/12/2015	*	Aglio	31717 28967
AGLIO	269	0	534	6	0	10/12/2015	*	Aglio	31794 39038
AGLIO	275	0	530	6	0	10/12/2015	*	aglio	31887 29122
Totale AGLIO	3.904	0	7.865	63	0				
ALIBRUCIO	715	0	445	0	8.570	10/12/2015	40000	Alibronchi	49354 49498
Totale ALIBRUCIO	715	0	445	0	8.570				
BASILICO	426	17	620	14	0	10/12/2015	*	basilico	31951 20171
BASILICO	428	17	637	14	0	10/12/2015	*	Basilico	31827 39067
BASILICO	478	17	696	14	0	10/12/2015	*	Basilico	31813 39073
BASILICO	447	0	644	14	0	10/12/2015	*	basilico	31687 38508
BASILICO	439	0	620	14	0	10/12/2015	*	basilico	31556 38829
BASILICO	422	0	612	14	0	10/12/2015	*	Basilico	31383 20254
BASILICO	408	0	627	14	0	10/12/2015	*	Basilico	31389 38660
BASILICO	421	0	622	13	0	10/12/2015	*	Basilico	31157 38384
BASILICO	437	0	627	14	0	10/12/2015	*	Basilico	31747 38944
BASILICO	404	0	621	14	0	10/12/2015	*	Basilico	31108 38337
BASILICO	462	11	618	14	2.772	10/12/2015	6000	Basilico	15915 41023
BASILICO	500	0	594	14	10.000	10/12/2015	20000	basilico	12943 41021
Totale BASILICO	5.407	72	7.467	167	12.770				
BIETOLA DA	421	0	673	15	0	10/12/2015	*	Bietola da costa	31111 38340

App BkMarks Ore TP Keep Contacts Wk Dizionario FINECO LottoCard Pay

Coltura	Fabbisogno irriguo cumulato mm/ha	Fabbisogno irriguo atteso 7gg mm/ha	Consumo cumulato (ETE mm/ha)	Consumo atteso cumulato (ETE mm/ha)	Volume irriguo M3	Data appez. m2	Superficie m2	Appezzeamento	MPIR/10000
VITE	0	0	274	0	0	10/12/2015	15000	Fondo n°	29917 19527
VITE	579	0	969	0	0	10/12/2015	*	Vite	31758 39304
VITE	317	0	901	0	2.206	10/12/2015	18000	trobiano	40267 19565
VITE	101	0	316	4	335	10/12/2015	3995	CAMPO 11	33417 41720
Totale VITE	997	0	1.460	4	2.540				
ZUCCA	342	0	579	12	0	10/12/2015	*	Zucca	31772 39018
ZUCCA	361	0	632	12	0	10/12/2015	*	Zucca	31708 38899
ZUCCA	324	0	623	12	0	10/12/2015	*	Zucca	31326 39203
ZUCCA	334	0	633	12	0	10/12/2015	*	Zucca	31845 39085
ZUCCA	414	0	647	12	0	10/12/2015	*	Zucca	31425 30229
ZUCCA	265	0	620	12	0	10/12/2015	*	Zucca	31289 38547
ZUCCA	221	0	623	12	0	10/12/2015	*	Zucca	31429 38702
ZUCCA	309	0	604	12	0	10/12/2015	*	Zucca	31440 38701
ZUCCA	428	0	621	12	0	10/12/2015	*	Zucca	31377 38690
ZUCCA	317	0	623	12	0	10/12/2015	*	Zucca	31388 38577
ZUCCA	403	0	615	11	0	10/12/2015	*	Zucca	31117 38702
ZUCCA	317	0	618	12	0	10/12/2015	*	Zucca	31178 38944
ZUCCA	462	0	642	12	0	10/12/2015	*	Valtoro Ortoseo Zucca	31633 38476
ZUCCA	305	0	619	12	715	10/12/2015	3900	ZUCCA DEI CA	16901 40813
ZUCCA	490	0	612	12	1.700	10/12/2015	6000	ZUCCA VIGLIANA	16803 40841
ZUCCA	224	0	611	12	1944	10/12/2015	6000	ZUCCA INA	15205 41201
ZUCCA	354	0	595	11	0	10/12/2015	*	Mezzo Cò Crusotto	1521 38267
Totale ZUCCA	5.022	0	10.530	201	4.364				
ZUCCO INC	335	0	622	12	5.026	10/12/2015	18000	Flo Cappella	15818 40801
ZUCCO INC	244	0	562	12	0	10/12/2015	*	Zucco inc	31129 30306
ZUCCO INC	309	0	566	11	0	10/12/2015	*	Zucco inc	31178 38403
ZUCCO INC	347	13	562	12	0	10/12/2015	*	Zucco inc	31251 30540
ZUCCO INC	265	13	551	11	0	10/12/2015	*	Zucco inc	31121 38448
ZUCCO INC	232	0	561	12	0	10/12/2015	*	Zucco inc	31249 30322
ZUCCO INC	347	14	564	12	0	10/12/2015	*	Zucco inc	31461 38704
ZUCCO INC	366	0	549	12	0	10/12/2015	*	Zucco inc	31128 38401
ZUCCO INC	311	14	579	12	0	10/12/2015	*	Zucco inc	31654 38974
ZUCCO INC	210	0	576	12	0	10/12/2015	*	Zucco inc	31401 38669
ZUCCO INC	387	0	584	12	0	10/12/2015	*	Zucco inc	31408 38691
ZUCCO INC	291	14	576	12	0	10/12/2015	*	Zucco inc	31297 39038
ZUCCO INC	288	14	578	12	0	10/12/2015	*	Zucco inc	31968 39994
ZUCCO INC	409	11	574	12	0	10/12/2015	*	Zucco inc	31710 38461
ZUCCO INC	312	13	525	12	0	10/12/2015	*	Zucco inc	31774 39200
ZUCCO INC	306	14	577	12	0	10/12/2015	*	Zucco inc	31874 39188
ZUCCO INC	250	5	643	12	7.700	10/12/2015	20000	ZUCCINI DA MENGA	40709 50022
Totale ZUCCO INC	5.410	123	9.962	201	12.790				
Totale distretto	95.332	810	159.357	3.243	1.549.662				

STRUMENTI GESTIONALI PER ENTI IRRIGUI

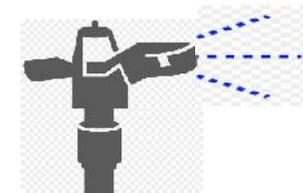
Automazione reti consortili e impianti irrigui



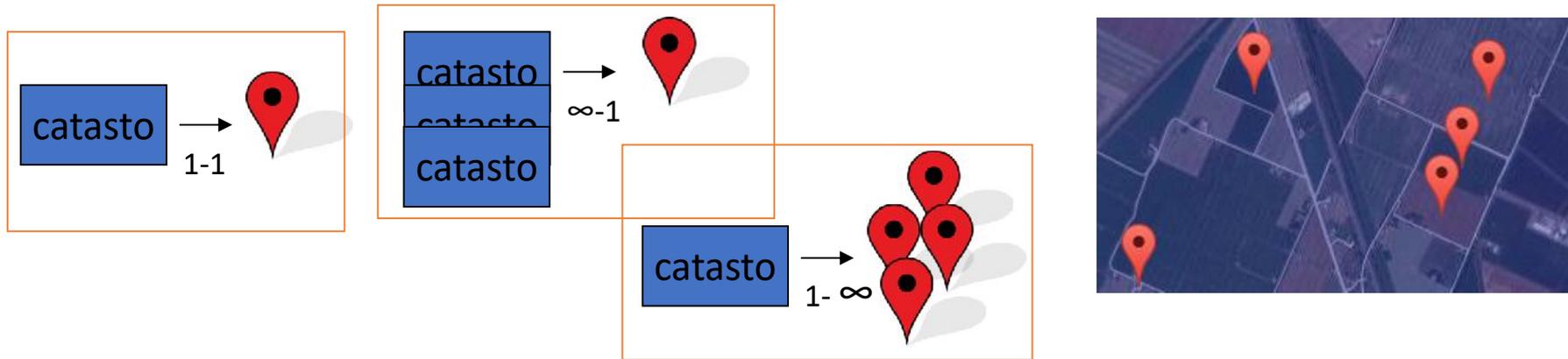
Irriframe può essere interfacciato con i gruppi di consegna/idranti/ sistemi «*acquacard*» consortili per autorizzare ed attuare la consegna di acqua agli appezzamenti con effettive necessità idriche grazie al calcolo previsionale dei fabbisogni

L'informazione irrigua prodotta da Irriframe può essere letta o inviata in automatico alle centraline degli impianti irrigui per una completa automazione di apertura/chiusura e durata adacquamento

Irriframe
IL PORTALE DELL'IRRIGAZIONE



STRUMENTI GESTIONALI PER ENTI IRRIGUI: CATASTO



Irrinet utilizza il centroide georeferenziato (X,Y) dell'appezzamento come riferimento per il calcolo del bilancio idrico

All'appezzamento è possibile associare uno o più elementi (particella) catastali

La stessa particella catastale può essere associata a più appezzamenti

STRUMENTI GESTIONALI PER ENTI IRRIGUI: CATASTO

L'utente può scegliere in modo visuale le particelle che si trovano nell'intorno del centroide dell'appezzamento

Irrinet by **Irriframe** ANBI
CANALE EMILIANO ROMAGNOLO Utente Marione Rossi Email demo@irriframe.it [Profilo >](#) [Cruscotto](#) [Help](#) [Esci](#)

Appezzamento 5 - UtenteNonRegistrato > CATASTO

Comune	Foglio	Sezione	Particella	
E844	17		2	<input checked="" type="checkbox"/>
E844	17		3	<input type="checkbox"/>
E844	8		62	<input type="checkbox"/>

Particelle rilevate nell'intorno del punto selezionato non associate all'appezzamento

Comune	Foglio	Sezione	Particella	
E844	17		17	<input checked="" type="checkbox"/>
E844	17		2	<input checked="" type="checkbox"/>
E844	17		3	<input type="checkbox"/>
E844	8		62	<input type="checkbox"/>

[Associa](#)

< **Nuò appezzamento**

E' possibile associare l'appezzamento a una o più particelle catastali. Per inserire i dati di una particella cliccare sui link sottostante e ripetere l'operazione per ciascuno degli elementi catastali da associare.

[Nuova particella catastale >](#)

Google [Dati mappa](#) [Termini e condizioni d'uso](#) [Segnala un errore nella mappa](#)

STRUMENTI GESTIONALI PER ENTI IRRIGUI: CATASTO

Le informazioni catastali possono essere modificate

Non viene gestita la storicizzazione

Irrinet by **Irriframe** Utente: Marione Fossi Email: demo@irriframe.it [Profilo >](#) [Cruscotto](#) [Help](#) [Esci](#)

CANALE EMILIANO ROMAGNOLO by ANBI

Appezamento 5 - UtenteNonRegistrato > CATASTO

Comune	Foglio	Sezione	Particella	
E844	17		17	Modifica Elimina

Particelle rilevate nell' intorno del punto selezionato non associate all'appezamento

Comune	Foglio	Sezione	Particella	
E844	17		2	<input type="checkbox"/>
E844	17		3	<input type="checkbox"/>
E844	8		62	<input type="checkbox"/>

[Associa](#)

< Menu appezamento

E' possibile associare l'appezamento a una o più particelle catastali. Per inserire i dati di una particella cliccare suol link sottostante e ripetere l'operazione per ciascuno degli elementi catastali da associare.

Nuova particella catastale >

Mappa Satellite

Comune: E844 X
Foglio: 17
Particella: 17

Via Nazionale

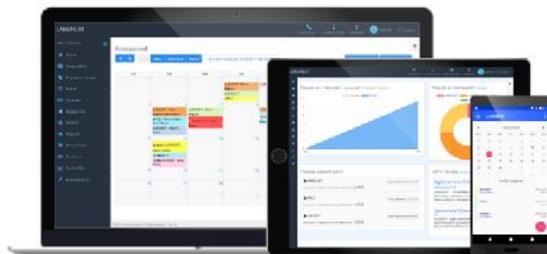
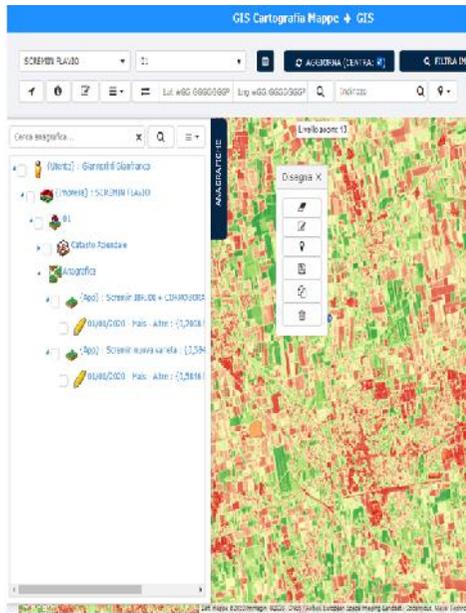
Google

Dati mappa | Termini e condizioni d'uso | Segnala un errore nella mappa

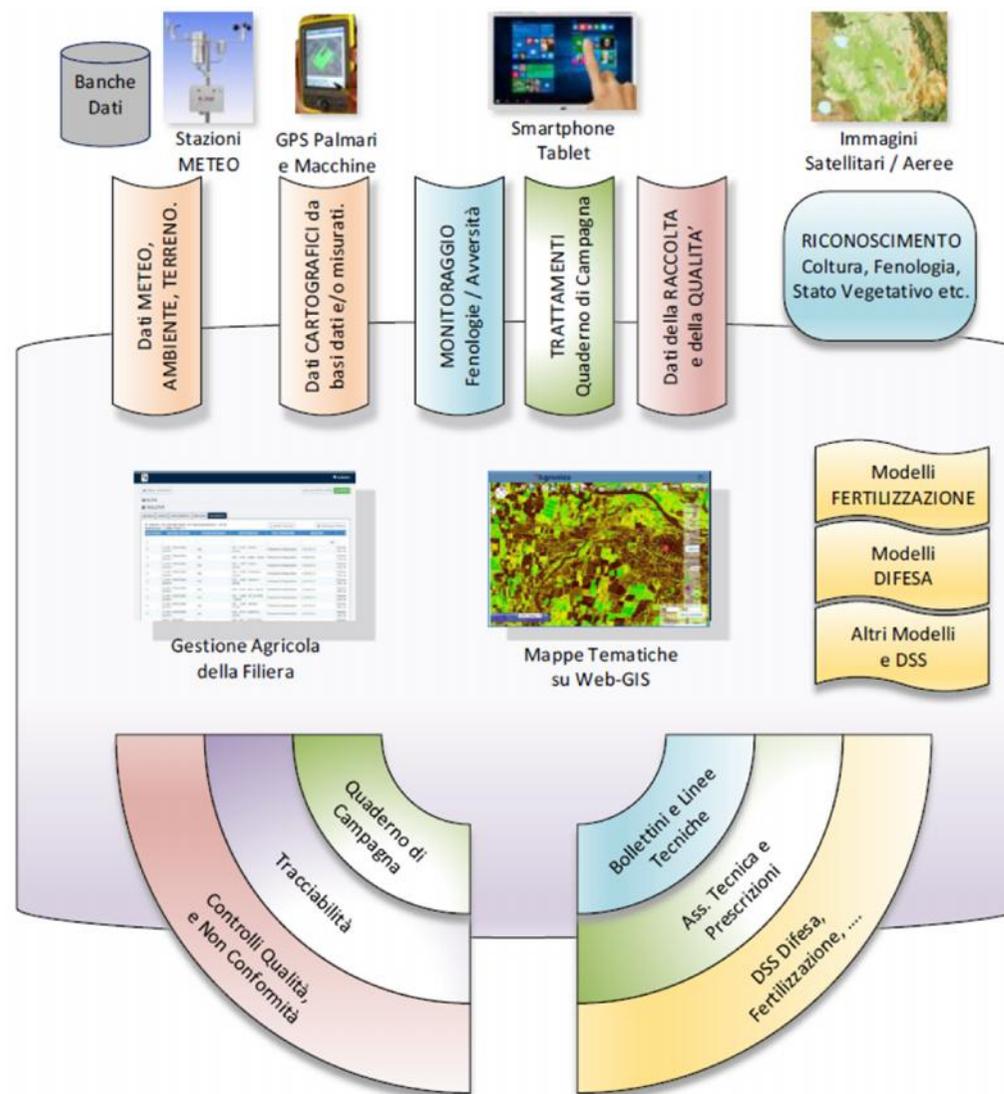
INTEGRAZIONE CON I GESTIONALI AZIENDALI

Vantaggi

- Unica interfaccia anagrafica che evita il reinserimento di informazioni
- Integrazione con il quaderno di campo e verifica del rispetto dei disciplinari
- Integrazione con il magazzino per la fertirrigazione
- Interazione con altri DSS (difesa, concimazione etc..)
- Hub IoT per la precision irrigation e precision farming



INTEGRAZIONE CON GESTIONALI: GIAS DI AGRONICA

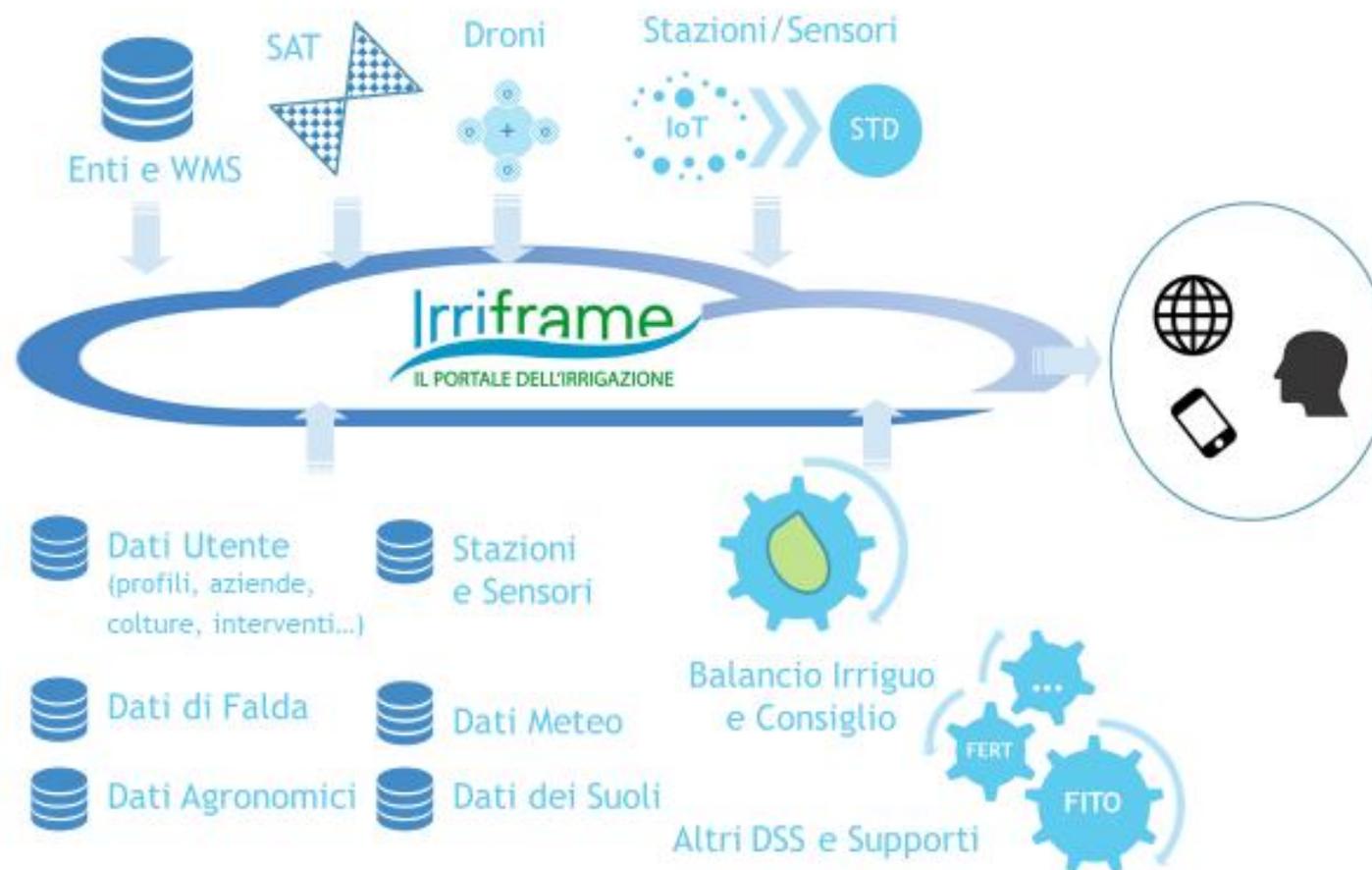


INTEGRAZIONE CON GESTIONALI: GIAS DI AGRONICA



L'architettura evolve e accompagna la crescita funzionale rendendola robusta e scalabile.

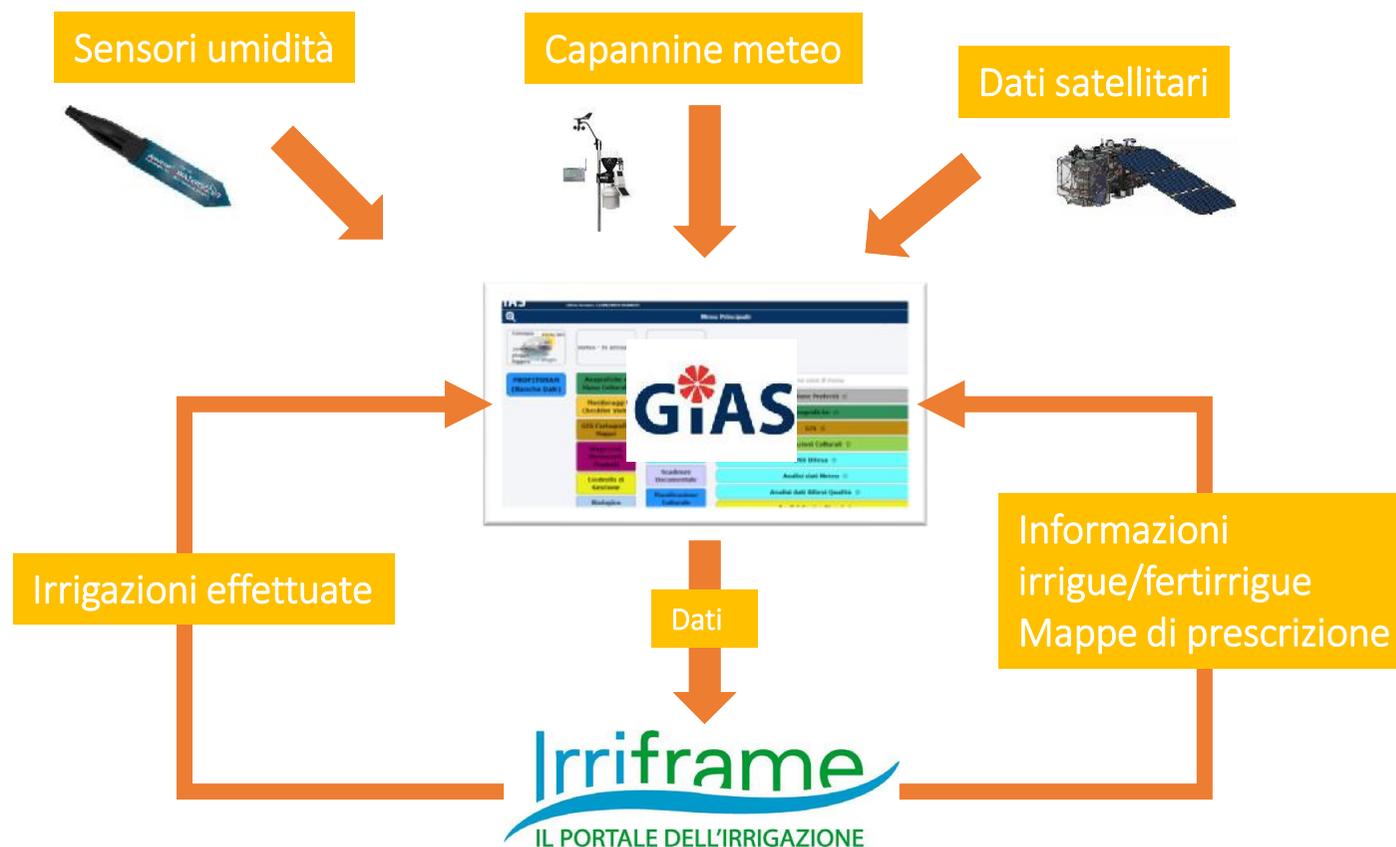
La fusione con la piattaforma e le tecnologie già distribuite da Agronica consente un «salto generazionale».



INTEGRAZIONE CON GESTIONALI: GIAS DI AGRONICA



Irrigazione di precisione



INTEGRAZIONE CON GESTIONALI: GIAS DI AGRONICA



Supporto alle regioni per le registrazioni previste dai Disciplinari di Produzione Integrata per SQNPI/PSR/OCM

- Acquisizione dati da fascicolo aziendale/dbase SQNPI/domande PSR/elenchi OCM
- Integrazione con tabelle fitofarmaci, fertilizzanti etc.. PROFITOSAN 
- Utility di ricerca/visualizzazione/esecuzione dei controlli e monitoraggio
- Consolidamento delle registrazioni a livello regionale con report sui piani di controllo



CONTATTI



www.irriframe.it

Proprietà: Associazione Nazionale Consorzi di gestione e tutela del territorio e acque irrigue (ANBI)
www.anbi.it



Supporto tecnico: CER Canale Emiliano Romagnolo
www.consorziocer.it
Contatto: genovesi@consorziocer.it



Partner: Ministry of agriculture MIPAAF
www.politicheagricole.it



Gestione: Agronica Group srl
www.agronica.it
Contatto: giannerini@agronica.it

