

## DESCRIPTION OF THE SOLUTION

AGRICOLUS is a cloud applications ecosystem for precision farming with multiple purposes: disease awareness and forecasts, crop monitoring, decision support system for treatments and fertilizers, farm management and end to end traceability bringing valuable information to final users.

The core product of Agricolus is a cloud platform accessible via Internet in SaaS environment, which can be consulted both from the web and mobile devices.

The main applications currently available on the platform are:

- geolocated field mapping
- satellite imagery with vegetation indices
- forecast models for phenology, irrigation, pest and diseases
- crop scouting with mobile App
- task management
- prescription maps for fertilization

What's new is having all these tools available within a single, easy-to-use platform, able to integrate data from different sources and provide farmers with a complete Decision Support System.

Agricolus web platform is a composition of several vertical products that leverage on a common architecture, that cover up to 70% of functionalities common to all the crops and dedicated professional algorithms for diseases forecasting and agricultural optimizations. Data are collected through satellites, drones, IoT, dedicated apps and with our own plug&play AgriPlug device that connects tractors and other Precision Farming Devices to AGRICOLUS SaaS cloud.

Using modern data collection technologies Agricolus has the following functions: Informatization of AGRICULTURAL MANAGEMENT for easier storage of plot's data and analysis, SUPPORT in order to administer differential treatments and other operations for the crops (fertilizers, plant protection products and irrigation), ALERT about diseases and other adversities that can affect crops using proprietary algorithms.

The innovative element of our solution is the use of machine learning applied to pests and diseases forecast models. We have already developed vertical products for olive (OLIWES), vineyard (GRAPEDSS), tobacco (TOBACCODSS) and corn (MAYSDSS) that use these models to alert farmers before a plant disease occurs. Agricolus' forecast models are based on proprietary calculation algorithms that are used by the system. They are a very important element of the whole DSS (Decision Support System): they simplify the work and increase the effectiveness of decisions in the phytosanitary protection, irrigation management, and fertilization.

We also provide AGRITRACK: an end to end tracking service that can bring information on good agronomical practices directly to the end users to raise their awareness on the real value of the goods they are buying.

Agricolus innovations offer a list of characteristics for fully automation of the agricultural process:

- Integration of technologies in a single suite. This is a key point, all the technology developed within the suite have been thought to be operated together under a modular basis and a SaaS business model. This allows users and customers to subscribe to those parts of the suite that is needed for their purpose and scaling-up when needed.
- Level of precision in pest prediction. The experience Aedit Srl brought into Agricolus Srl has permitted AGRICOLUS counting with a level of precision in some pests which are by far the state-of-the-art in the market. Generally, forecast algorithms are based on known models taken directly from literature. Those models have a limited precision, caused by their general purpose or often didactic intent, and they cannot provide any further information apart from the simple probability of a threat. On the other hand, Agricolus algorithms are always supported by scientific works and papers, and they are always followed by pilot and trials to adapt them to the specific country where they are applied. Agricolus staff always takes part in the trial, so additional information can

be collected directly from field observation, not only to improve the precision but also to enrich the details provided by the model.







- Minimisation of fertilisers. AGRICOLUS is the only solution allowing to reach a minimisation of the use of fertilizers by a 25%.
- Fully compatible hardware to monitor field data. The development of a proprietary hardware device, Agriplug, and the collaboration with CNH Industrial ecosystem, allows the full solution to be easily connected to the field with a plug and play device.
- IoT agnostic Easy to integrate with third party IoT sensors due to hardware abstraction layer. Already compliant with some of the main international sensors producers (Metos/PESSL, Libelium and DAVIS) and easily extendable to other producers.
- Integration of blockchain technology for traceability. Other traceability systems are based on a technology which allows for changes across the value chain on the data monitored. Other systems based their data certification on human interaction with the system, which may bring failures. Agritrack will be the only solution in the market based on this paradigm.

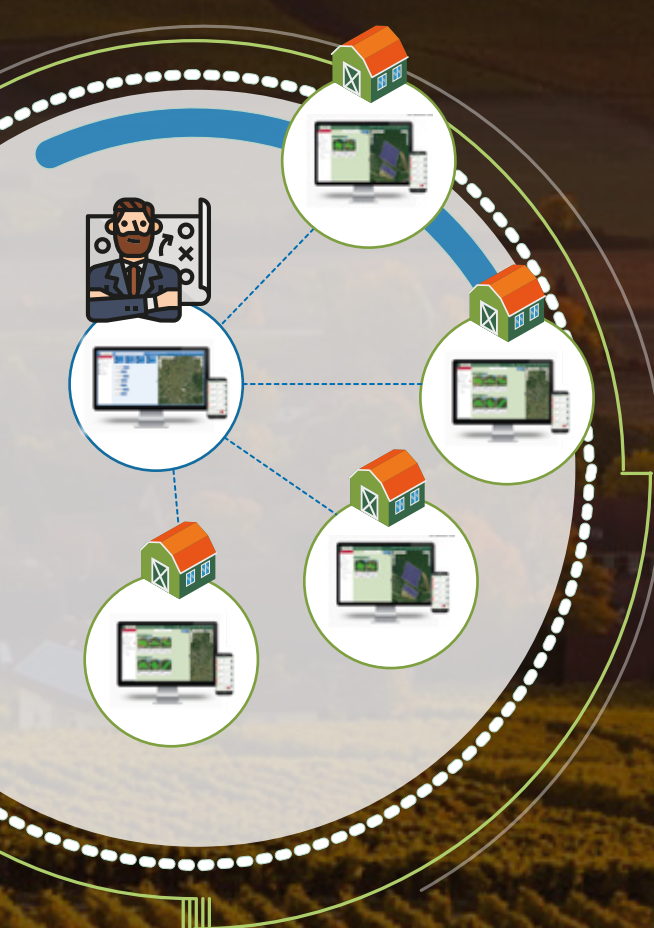
All these innovative agritech instruments and tools are aimed to simplify and enhance the work in the field of farmers and professionals, as well as increase the innovation and sustainability of the AgriFood chain that will help to improve economic and environmental outcomes.

AGRICOLUS ECOSISTEMA PERMETTE DI VISUALIZZARE IN UN'UNICA INTERFACCIA I DATI DELLE AZIENDE AGRICOLE COINVOLTE PER DIVERSI SCOPI:

- 🌿 **SEMPLIFICARE** la gestione agronomica tra molteplici realtà
- 🌿 **TRACCIARE** tutte le attività relative alla produzione
- 🌿 **VALORIZZARE** la qualità del prodotto finale e della filiera

## FUNZIONALITÀ

-  **MONITORAGGIO DELLE AZIENDE**  
Possibilità di analizzare i dati di una o più aziende coinvolte per dare indicazioni e suggerimenti dove richiesti
-  **UTENTI E RUOLI**  
Possibilità di differenziare i ruoli degli utenti (agronomi o tecnici in campo, collaboratori stagionali) all'interno delle aziende agricole
-  **DSS. SISTEMA DI SUPPORTO ALLE DECISIONI**  
Supporto alle decisioni per intervenire in modo ottimale grazie ai dati storici e previsionali disponibili.
-  **ZONA DI ALLERTA**  
Individuazione su mappa di zone di allerta per avvisare le aziende coinvolte di un eventuale rischio
-  **BOLLETTINI**  
Invio di allerte e bollettini fitosanitari alle singole aziende agricole
-  **MESSAGGI**  
Comunicazione diretta e immediata tra l'azienda capofila e le singole imprese agricole



### COSA SI PUÒ FARE CON AGRICOLUS ECOSISTEMA ?

#### TRASFORMATORI

Un pastificio industriale può monitorare le aziende che conferiscono il grano, supportarle nella prevenzione da fitopatie e dimostrare che le buone pratiche in campo permettono loro di essere ecosostenibili e di garantire alti standard di qualità.

#### ASSOCIAZIONI

Un'associazione di produttori può offrire una consulenza agronomica puntuale, inviando bollettini fitosanitari o allerte per zone a rischio, assieme ad un servizio di tracciabilità della filiera.

#### COOPERATIVE

In una cooperativa, l'ufficio tecnico può migliorare lo scambio di informazioni con i soci collaboratori rendendolo più sicuro ed efficiente, con la possibilità di organizzare la gestione per centri aziendali.

#### DISTRIBUTORI

Un distributore può affiancare al prodotto (fitosanitari, sementi, concimi) un rapido servizio di consulenza e tecniche di coltivazione più efficaci grazie al monitoraggio costante da satellite.

**AGRICOLUS**  
ECOSYSTEM

[ecosystem.agricolus.com](http://ecosystem.agricolus.com)

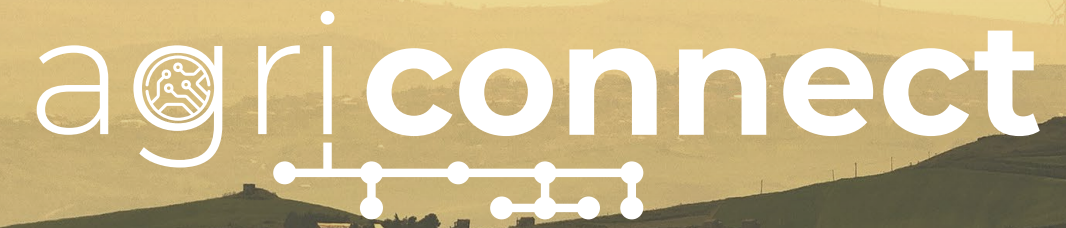


Il tuo  
**SISTEMA INTEGRATO**  
per l'Agricoltura 4.0





Vuoi guidare la tua organizzazione verso la  
**DIGITALIZZAZIONE DEI PROCESSI AGRONOMICI ?**



ti permette di creare il tuo **SISTEMA DEDICATO**  
collegando le aziende che segui  
e accompagnandole nel mondo  
dell'**AGRICOLTURA 4.0**.

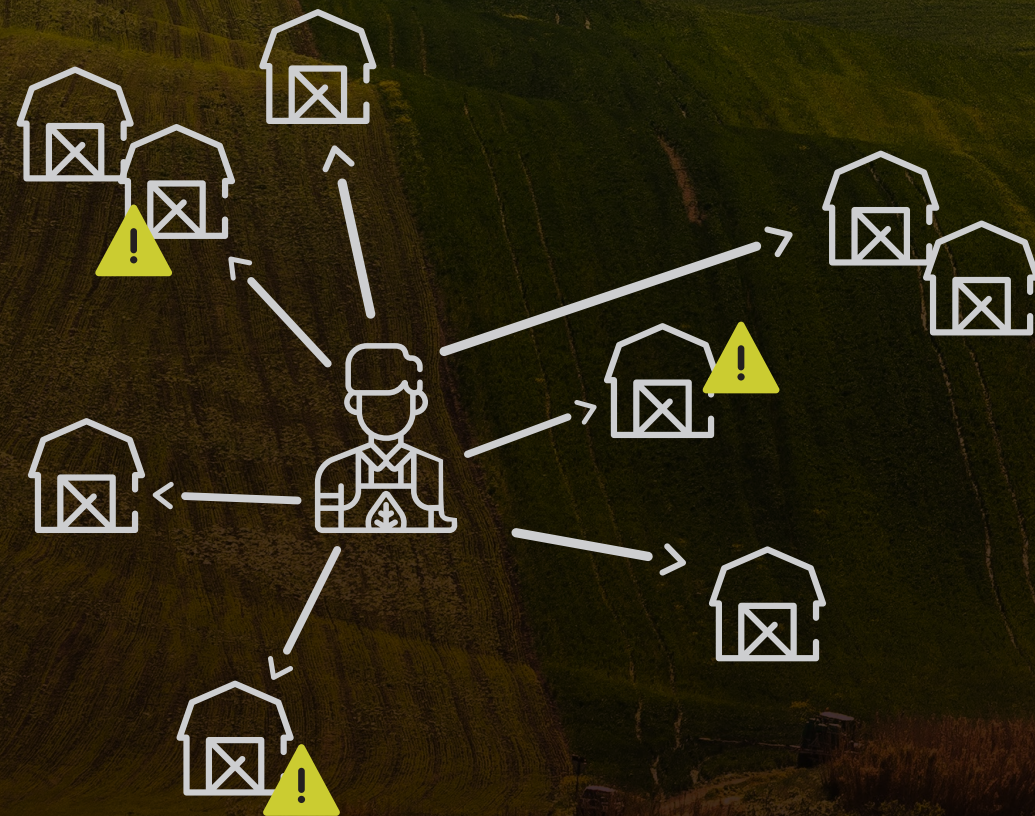
### I VANTAGGI PER LE TUE AZIENDE CON AGRICONNECT

Le aziende agricole connesse potranno avvicinarsi al mondo dell'agricoltura digitale utilizzando Agricolus, la piattaforma per la gestione agronomica a 360° con funzionalità modulabili in base alle specifiche esigenze.

### INSIEME VERSO LA DIGITALIZZAZIONE AGRONOMICA

AgriConnect fornisce un canale di supporto tecnico-agronomico dedicato con un Project Manager di Agricolus, che ti seguirà nell'avviamento del tuo sistema integrato (compreso il primo collegamento con le aziende agricole) e lungo l'intero percorso.

senza AgriConnect



agriconnect





# agriconnect

ti permette di:



Avere a disposizione uno strumento di amministrazione dedicato con cui gestire il collegamento alle sottoscrizioni di Agricolus per le singole aziende agricole.



Gestire la comunicazione con le aziende attraverso l'invio di news, documenti e banner.



Personalizzare con il tuo logo le sottoscrizioni Agricolus collegate.



Abilitare le aziende collegate agli strumenti AgriTech della piattaforma Agricolus (dati da satellite, integrazione con sensori in campo, modelli previsionali, monitoraggio in campo, DSS). Ogni azienda potrà decidere di aggiungere altre funzionalità alle sottoscrizioni abilitate, usando il marketplace presente in Agricolus.



Dotare le aziende di una piattaforma utilizzabile sia da web che con App mobile.



Gestire un'area di formazione online (e-learning) con corsi dedicati per le aziende agricole collegate.

AgriConnect è una soluzione della linea AgriTrack powered by Agricolus

## agritrack

POWERED BY AGRICOLUS

## agriconnect

Avvio della digitalizzazione, formazione online e strumenti di comunicazione e networking.

## agriservices

Gestione agronomica di più aziende, scambio di informazioni tecniche e bollettini, training.

## agrivaluechain

Innovazione e tracciabilità per la filiera agroalimentare sostenibile.

