

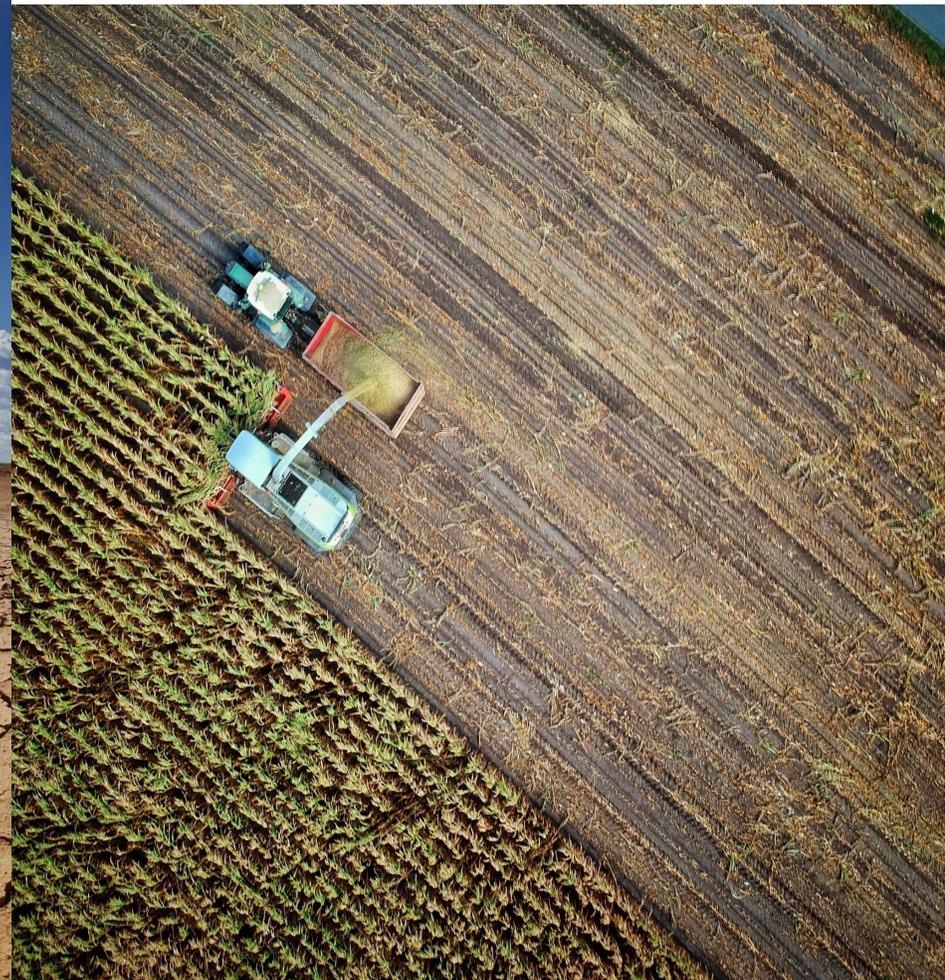


Co-funded by the
European Union

Introduzione al progetto AgrifoodTEF

Raffaele Giaffreda
(AgrifoodTEF Coordinator)
Fondazione Bruno Kessler
January 2023

Il contesto



Obiettivi AgrifoodTEF

- Rete di **infrastrutture per testare e validare** soluzioni di **Intelligenza Artificiale e Robotica** per l'agroalimentare
- 5 anni di progetto finanziati, con l'obiettivo di continuare con un **piano di sostenibilità economica**
- Budget: **60mIn Eur** (50% EU and 50% Stati Membri)
- Fornire **servizi alle PMI e aziende utili a validare in campo soluzioni pre-mercato**, portarle cioè da un TRL6 (validazione in laboratorio) ad un TRL8 (validazione in campo)



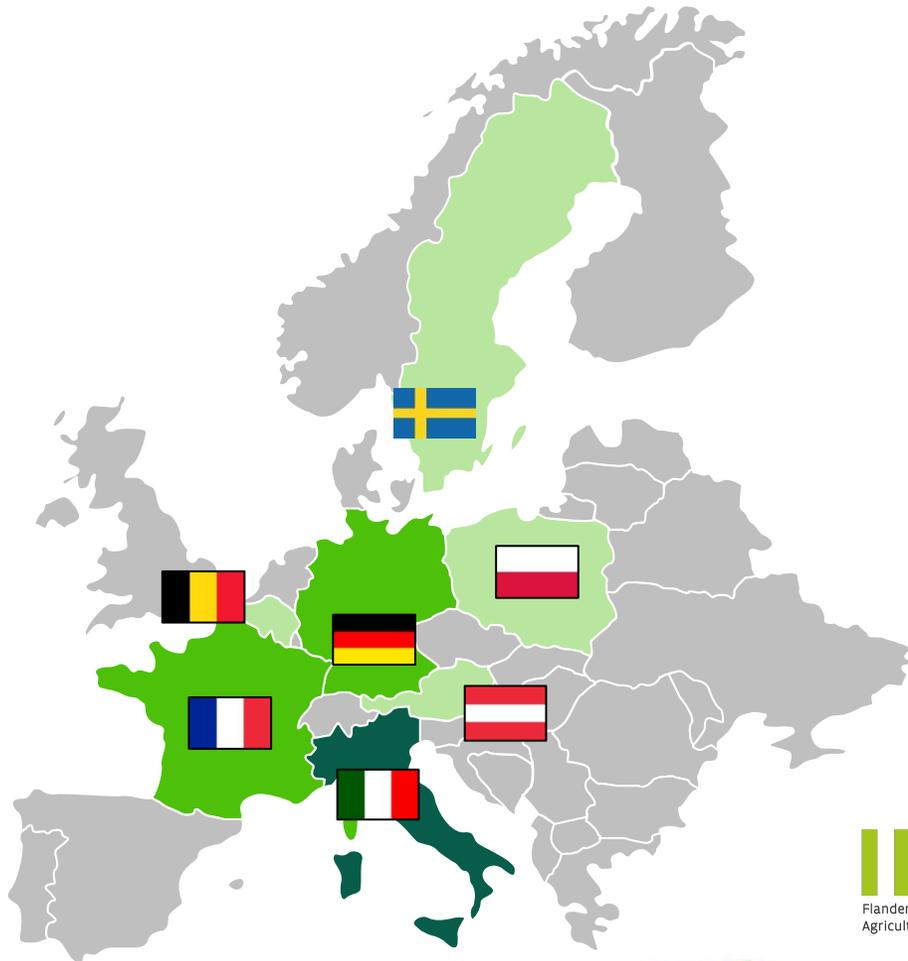
Programma DIGITAL Europe

Caratteristiche principali

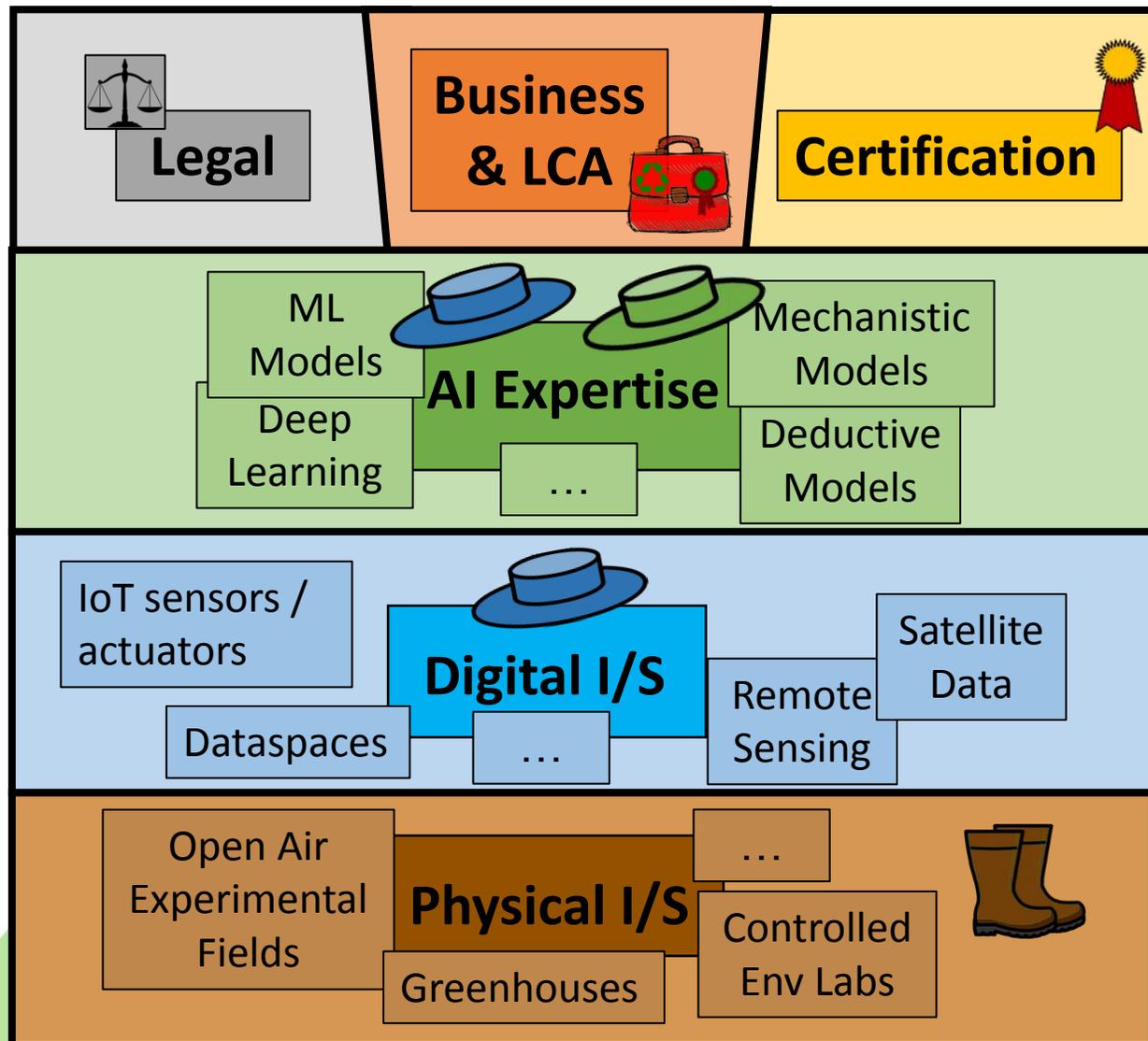
- Quali settori? **Produzione primaria** (arabili, arboree, verdura, foraggio, etc.) ma anche **allevamenti** bestiame
- Quali tecnologie? (**Intelligenza Artificiale** applicata, **macchine agricole e robotica**, UAV, telerilevamento, **sensori IoT**, gestione di **immagini e dati**, connettività)
- Quali Infrastrutture per la Sperimentazione? **Campi aperti e ambienti controllati, serre**
- Quali casi d'uso, dove?
 - NODI: : colture di qualità – **Italia**, macchine agricole – **Germania**, valutazione conformità IA – **Francia**
 - SATELLITI: Co-creazione nella produzione agroalimentare – **Belgio**, tecnologia HPC per l'agroalimentare – **Polonia**, AI e macchinari per seminativi e pascoli in contest alpino – **Austria**, nuove frontiere per un'agricoltura sostenibile nel Nord – **Svezia**



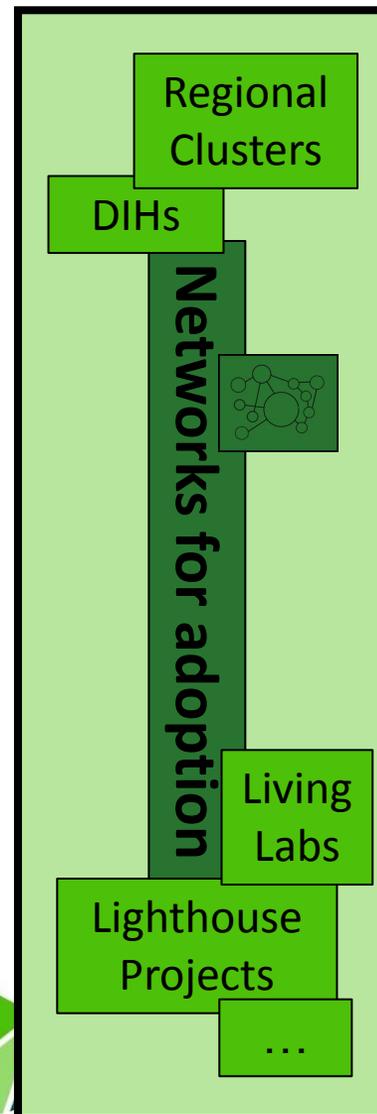
Coordinatori Nodi e Satelliti



Aspetti in comune tra i vari nodi



Specializzazione nazionale



Quality primary food production  IT

Agri-food facilities for AI conformity assessment and testing  FR

HPC tech for agrifood and forestry  PL

AI for alpine arable and grassland farming  A

 DE
Agricultural machinery in arable farming

 BE
Co-creation in agrifood production

 SW
New frontiers for sustainable farming in the North

Struttura progetto facilita fornitura servizi

Catalogo di Servizi pubblicato e aggiornato regolarmente

Benchmarking soluzioni IA

Geo-fencing

Valore agronomico



Testbed in campo



Efficienza Robotica (i.e. diserbo selettivo)

Valore del Dato



AI Sandboxing conformità IA



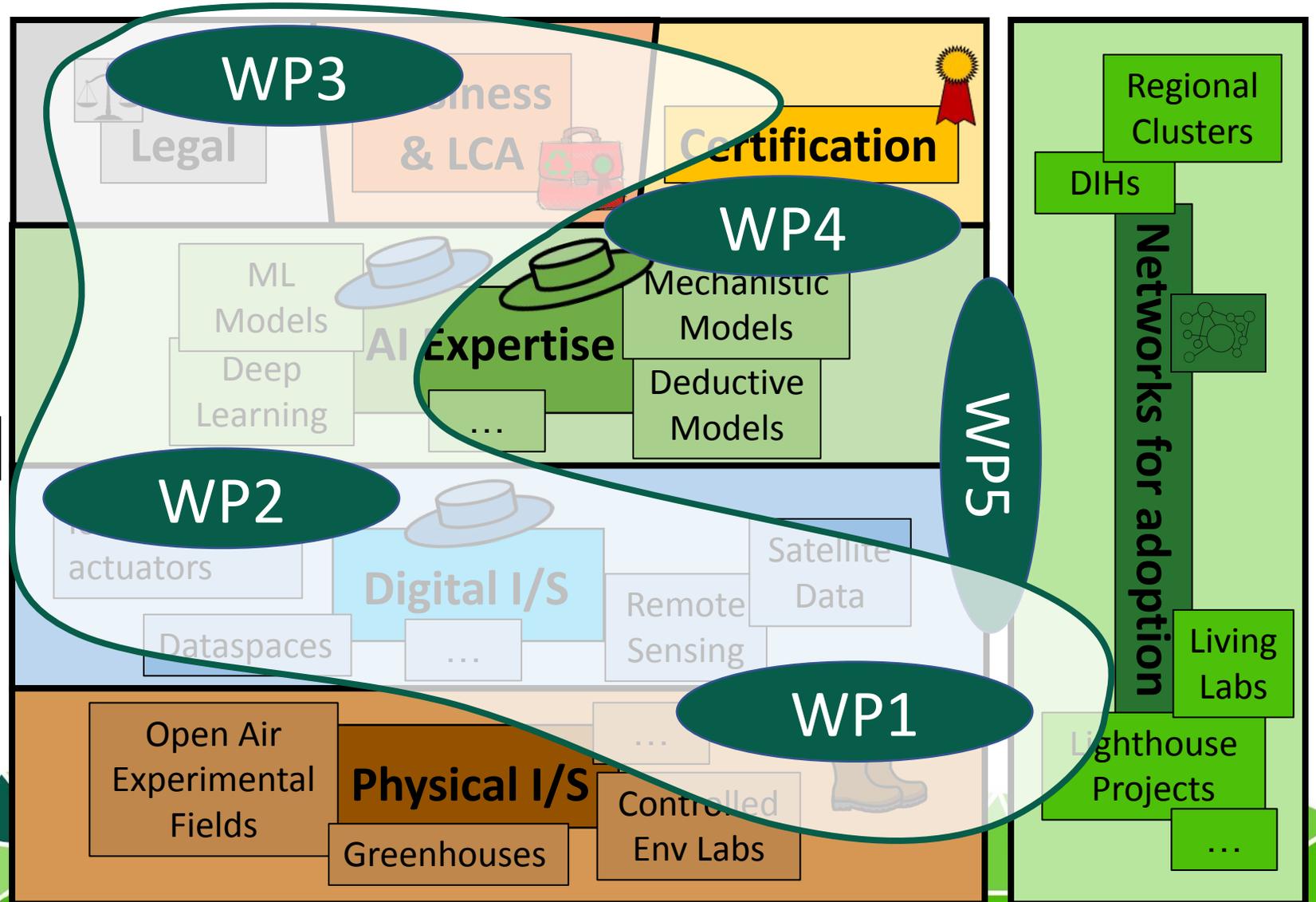
Monitoraggio aumentato con sensori



Impatto LCA



Procedura di Onboarding



Nodo Italiano



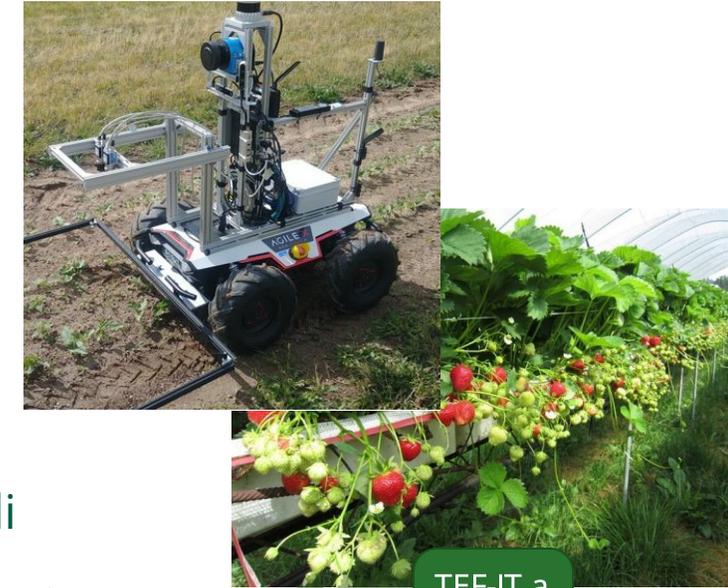
Sei partner dislocati tra Trento, Milano, Napoli e Palermo



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI MILANO



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI NAPOLI FEDERICO II



Focus su **produzione agroalimentare di qualità e sostenibile**

- Vigneti, meleti, quarta gamma, foraggio e mangime biologico per gli animali, verdure mediterranee

Infrastrutture Principali:

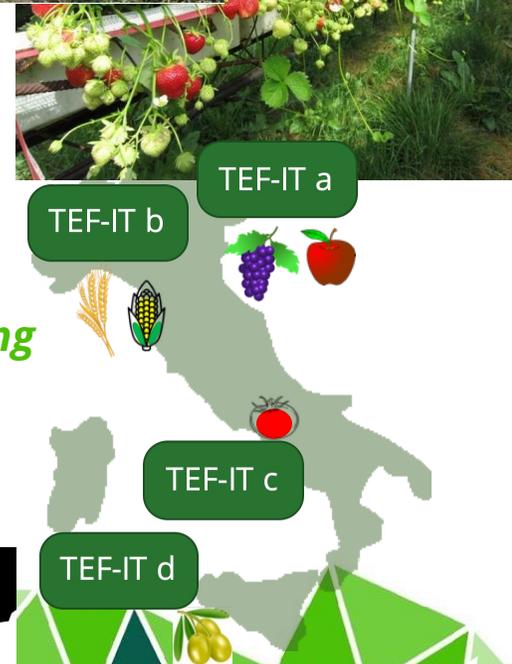
- Aria aperta (FBK, FEM, UniMI)
- Serre (FEM, UniMi, UniNa)
- Robotics (PoliMI, FBK)
- Digital (FBK, PoliMi, Engineering)

Vigneti e meleti connessi

Serre intelligenti

Robotica benchmarking

*Infrastrutture digitali
per big-data analytics*

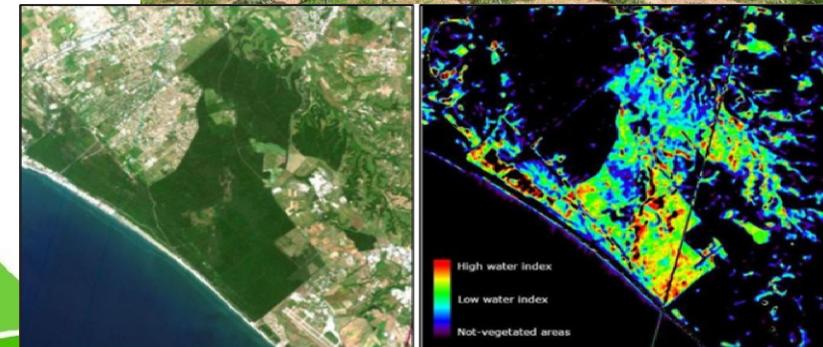


Nodo Italiano



Esempi di servizi previsti:

- TEF **Kit per la raccolta dati** di sperimentazione
- Gestione **sovranità del dato**
- Servizi **ottimizzazione utilizzo risorse** naturali (i.e. efficienza irrigazione)
- **Sistemi autonomi di diserbo** e fertirrigazione, benchmarking
- **Piattaforme robotiche** per l'acquisizione dati
- **Infrastrutture digitali** per la validazione di algoritmi di Intelligenza Artificiale e **l'analisi dei Big Data**
- **Campi di prova** (Val d'Adige e Val di Non (TN), Cornaredo e Montanaso (MI) Torre Lama e Castel Volturno (NA) – e altri, in base a esigenze)



Il Modello TEF, domande e risposte



Contributo dei Partner del Consorzio?

Competenze

Conoscenza

Infrastrutture



Il Modello TEF, domande e risposte

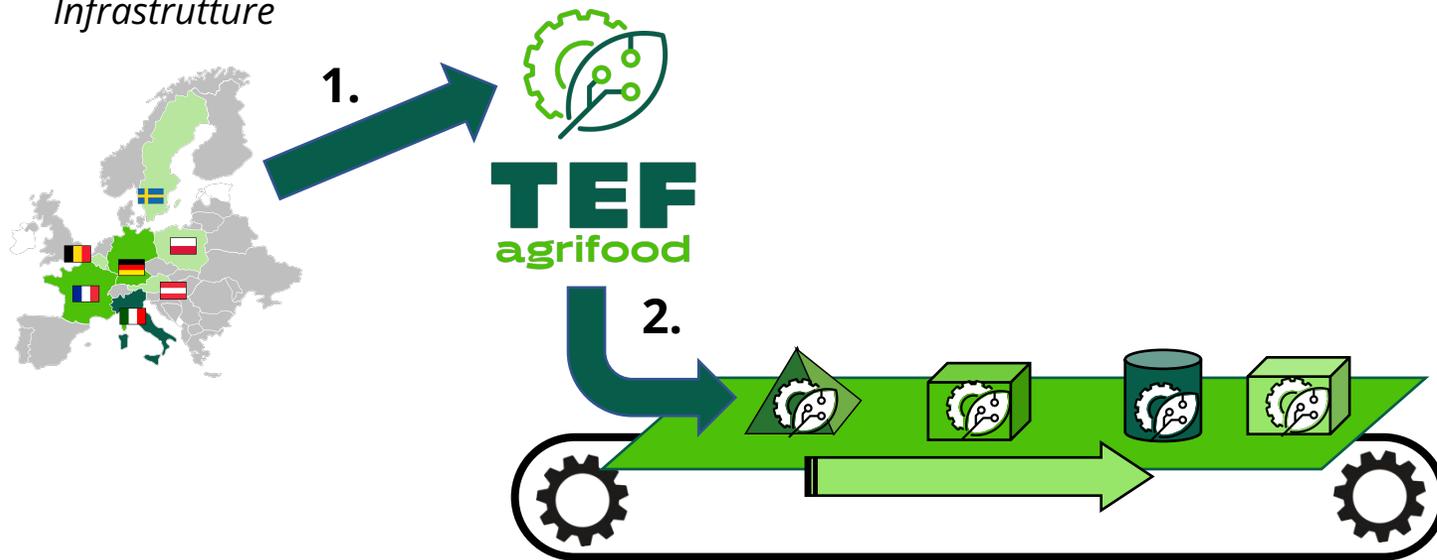


**Contributo dei
Partner del
Consorzio?**

Competenze
Conoscenza
Infrastrutture

**Cosa
fornisce il
TEF?**

*Servizi di
validazione in
campo*



Il Modello TEF, domande e risposte

Contributo dei Partner del Consorzio?

Competenze
Conoscenza
Infrastrutture

Cosa fornisce il TEF?

Servizi di validazione in campo

A chi?

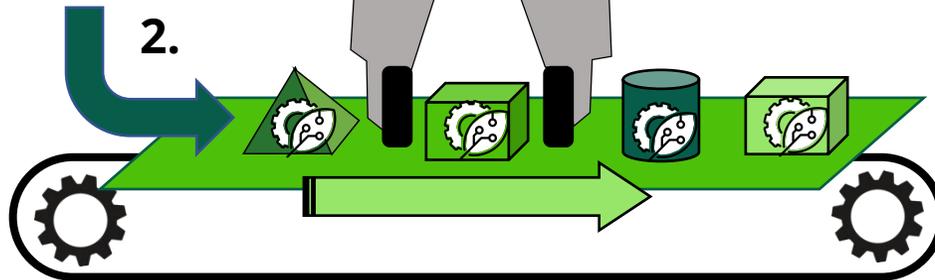
TEF
Customer's
App



1.



2.

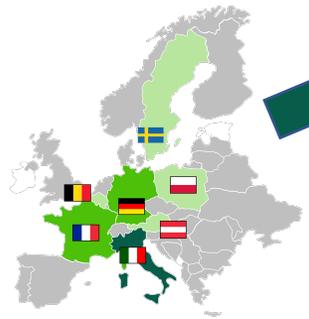


Clienti TEF: PMI
Europee e aziende
tecnologiche

Il Modello TEF, domande e risposte

Contributo dei Partner del Consorzio?

Competenze
Conoscenza
Infrastrutture



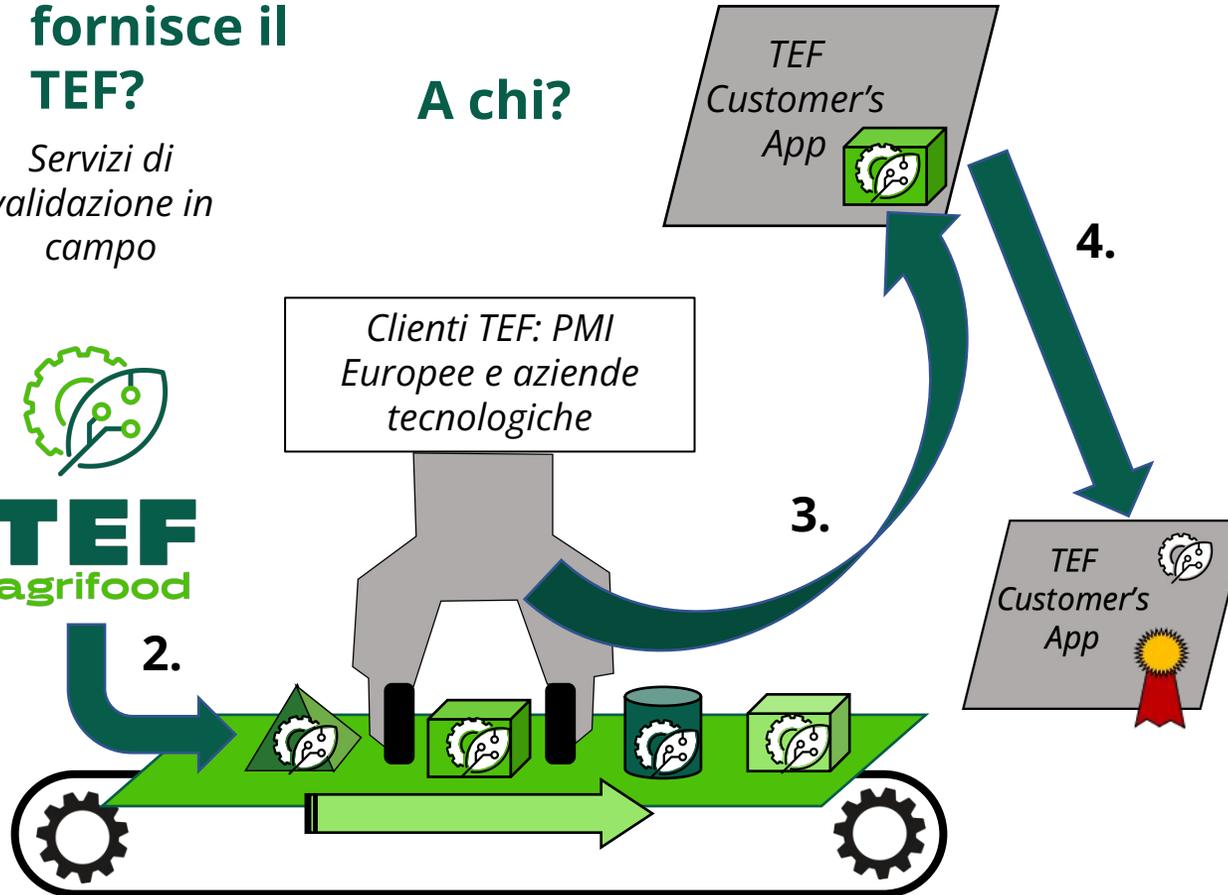
Cosa fornisce il TEF?

Servizi di
validazione in
campo



A chi?

Clienti TEF: PMI
Europee e aziende
tecnologiche



Il Modello TEF, domande e risposte



Contributo dei Partner del Consorzio?

Competenze
Conoscenza
Infrastrutture



1.

Cosa fornisce il TEF?

Servizi di validazione in campo



2.

A chi?

Clienti TEF: PMI Europee e aziende tecnologiche

3.

TEF Customer's App



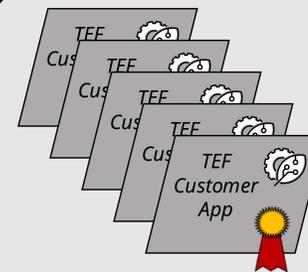
Quali ruoli per gli Stakeholders coinvolti e quali benefici?

Agricoltori: seguono la validazione esprimendo supporto (e/o preoccupazioni) per la soluzione testata

Associazioni: portano i requisiti di categoria all'attenzione dei partner di progetto, rimangono in prima linea sul fronte dell'innovazione

Decisori politici: raccolgono conoscenze approfondite dalla sperimentazione utili a guidare le azioni della PAC

5.



Digitalizzazione Settore Agri



Grazie per l'attenzione



agrifoodtef.eu



This project has received co-funding from the European Union's Digital Europe Programme under grant agreement N° 101100622.

