



# Plateforme technologique Innovagri et projets relatifs aux drones

Patrick Meyer, 22 avril 2021



**AGROLINE**  
Service & Bioprotect

## Objectifs des projets

- Tester des méthodes innovantes pour une protection durable des plantes
- Vulgariser rapidement la technologie auprès des agriculteurs suisses
- Réduire les risques économiques
- Réduire les coûts administratifs, logistiques et financiers

-> **L'idée de société coopérative à l'ère de la technologie numérique**

# Plateforme technologique Innovagri

# Aperçu des projets pilotes Innovagri 2021

13 coopératives LANDI proposent des technologies innovantes:



**Technologie crop.zone** pour le défanage des pommes de terre



**Xpower** pour le désherbage électrique en arboriculture fruitière



**ecoRobotix ARA** pour les traitements localisés de haute précision



# Technologie crop.zone: désherbage électrique

- Lutte contre les mauvaises herbes à l'aide de décharges électriques
- Pas de produits phytosanitaires
- Le liquide conducteur est inoffensif pour l'environnement. Ce procédé réduit considérablement la consommation d'énergie

## Domaines d'application 2021:

- Défanage des pommes de terre
- Destruction des couverts (engrais verts)
- Traitement des chaumes après la récolte



# Technologie Xpower: lutte contre les adventices en arboriculture fruitière

- Destruction des adventices jusqu'aux racines avec des décharges électriques
- Pas de produits phytosanitaires
- L'énergie électrique est transférée aux tissus végétaux des adventices par le biais des électrodes

Domaines d'application 2021:

- Arboriculture et viticulture



## ecoRobotix: traitement localisé plante par plante

- Pulvérisateur de précision piloté par caméra pour le traitement individuel des plantes
- Utilisation de l'intelligence artificielle
- L'application ciblée réduit les quantités de pesticides jusqu'à 90%

### Domaines d'application 2021:

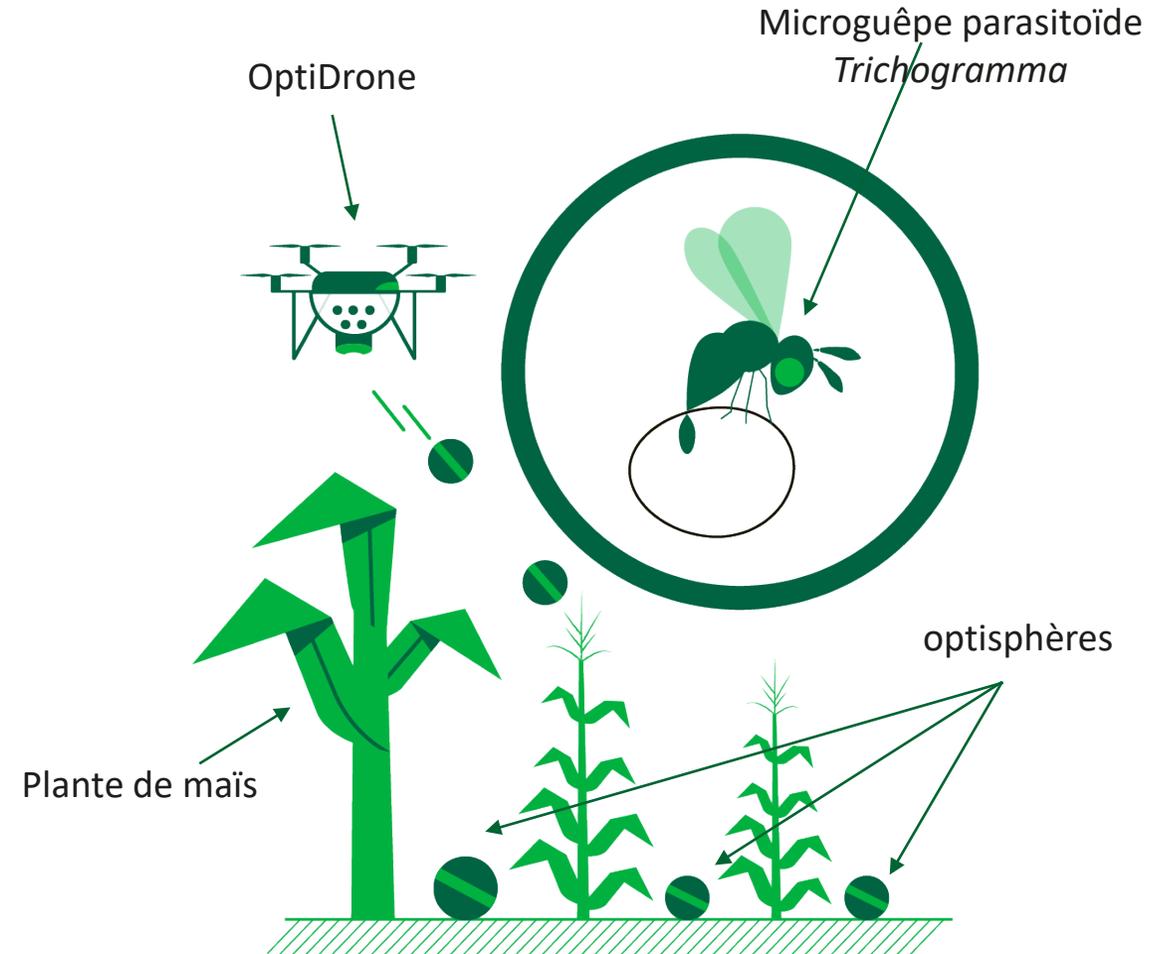
- Lutte contre les adventices dans les cultures fourragères, la betterave à sucre, le colza et les haricots



# Projets relatifs aux drones en 2021

# Solution biologique avec le drone: OptiDrone

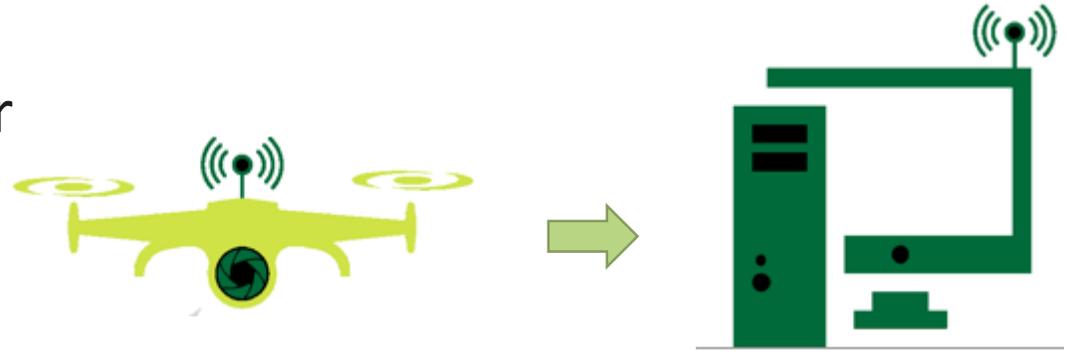
- Lâcher de trichogrammes contre la pyrale du maïs
- L'OptiDrone largue des optisphères biodégradables par voie aérienne
- Les trichogrammes contenus dans les optisphères pondent leurs propres œufs dans les œufs de la pyrale du maïs et détruisent ces derniers



# Analyse des dégâts causés par la faune sauvage au moyen de photos aériennes

La détermination des dommages causés par les animaux sauvages est très fastidieuse.

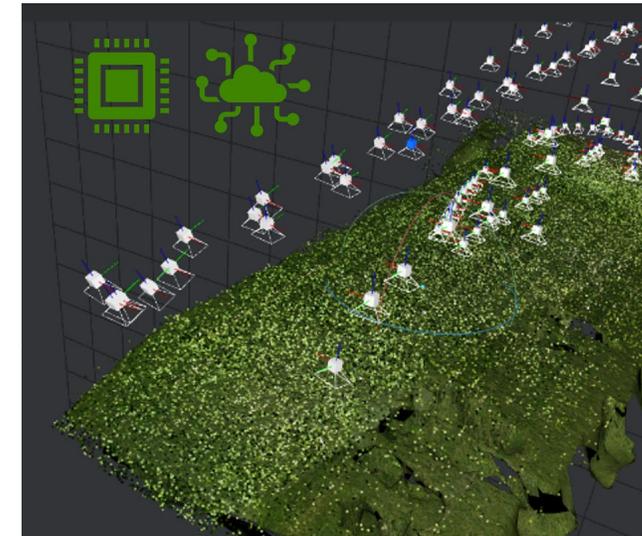
- Soutien et allègement du travail d'évaluation de l'expert
- Quantification transparente et objective
- Base de données uniforme sur le terrain



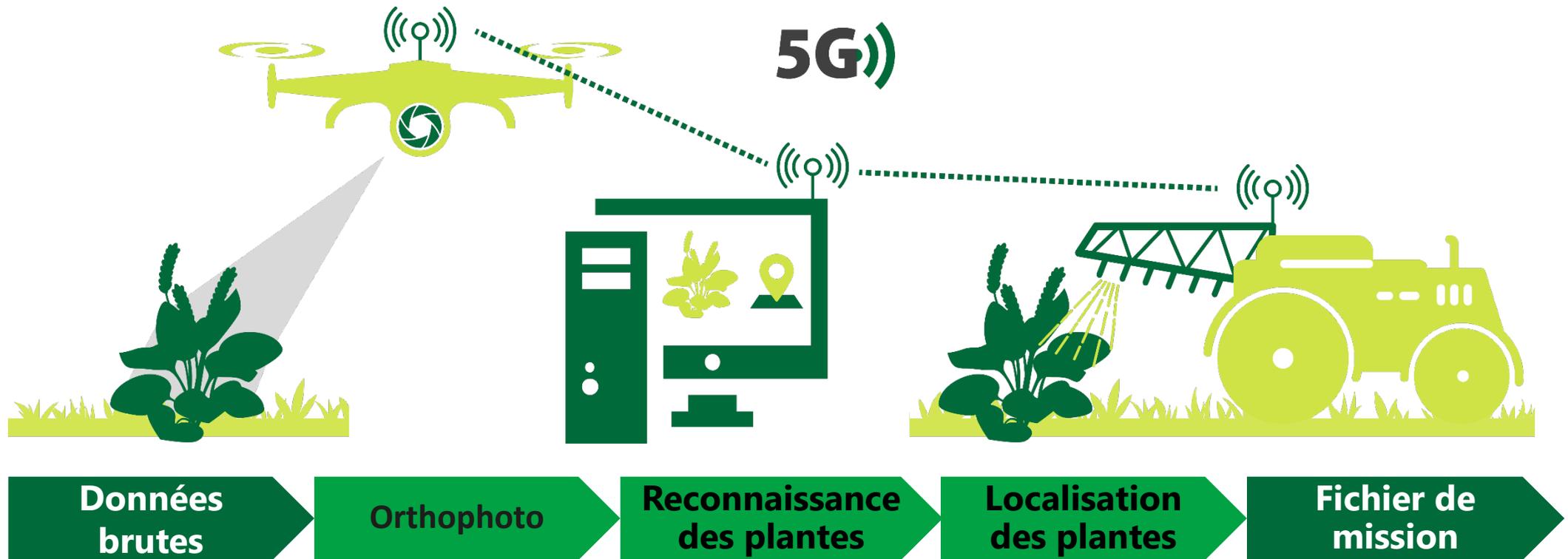
# Projet Innosuisse: concevoir l'avenir de l'agriculture

Lutte contre les adventices grâce aux drones, à l'IA et aux robots agricoles

- Détection et localisation des adventices par la reconnaissance d'images
- Serveur connecté à la 5G
- Transfert des données dans un système de pulvérisation ciblée (spot-spraying)
- Le robot de traitement ou la rampe de pulvérisation à pilotage individuel des buses combat les adventices de manière ciblée
- Coopération avec des partenaires de premier plan



# Projet Innosuisse: le big data en agriculture



## Conclusion:

Grâce à Innovagri, le groupe fenaco-LANDI contribue à l'introduction de nouvelles technologies dans l'agriculture et réduit l'impact des mesures de protection des plantes sur l'environnement.

Merci pour votre attention.

