

# Gestion des insectes ravageurs en grandes culture : Intérêt de l'action collective territoriale

Nicolas Cerrutti, Terres Inovia



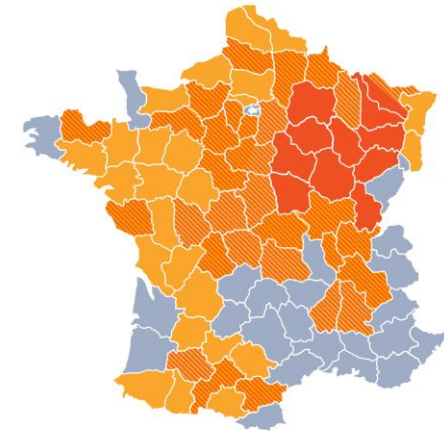
# Pourquoi Terres Inovia développe des approches territoriales

- La gestion des insectes ravageurs est un enjeu crucial pour les producteurs de grandes cultures
- En conventionnel, l'intervention chimique à l'échelle individuelle reste à ce jour le principal levier mobilisé car :
  - Mise en œuvre rapide
  - Relativement peu coûteuse
  - Action choc, curative

Cependant...

- Les problèmes auxquels doivent faire face l'ensemble des producteurs sont globaux :
  - Généralisation des phénomènes de résistance
  - Non ré-approbation de certaines substances actives
  - Apparitions de nouvelles espèces : criquets, pyrale du haricot...
  - Apparition de stress supplémentaires (eau, températures)

Etat des résistances : altises d'hiver



- Résistance forte généralisée (Super KDR)
- Au moins un cas de résistance forte identifiée (Super KDR)
- Pas de résistance forte identifiée (Super KDR) mais résistances présentes (KDR)
- Absence d'information à ce jour

Mise à jour juillet 2023



# Ravageurs : une nuisance collective

- Les ravageurs de cultures présents sur un territoire concernent l'ensemble des exploitants
- Ils sont mobiles et naviguent au grès de leurs besoins entre les espaces cultivés et non cultivés
  - Pucerons verts du pêcher : plus de 50 familles botaniques concernées
  - Altise d'hiver du colza : s'attaque à d'autres crucifères
- Leurs niveaux de population sont sous la dépendance de multiples interactions complexes :
  - Régulations biologiques par divers organismes dans les parcelles et en dehors
  - Ressources alimentaires et habitats disponibles à l'échelle du paysage
  - Conditions climatiques
- La gestion d'un bien commun (comme l'eau) ou d'une nuisance collective s'appréhende mieux collectivement à l'échelle d'un territoire
- Cependant, à ce jour, peu de projet proposent de dépasser la logique individuelle





# Auxiliaires de cultures : bien commun



Abeilles : environ 900 sp en France



Bourdon terrestre



«pollinisateurs»



Abeille domestique



Syrphe adulte



Abeille sauvage

## Prédateurs du sol



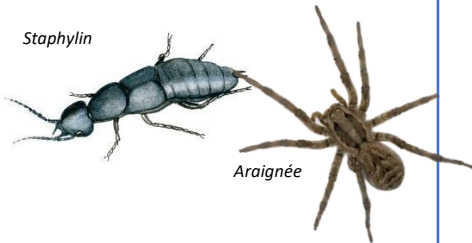
arthropodes entomophages

## Parasitoïdes



Carabes : adulte + larve

Staphylin



Araignée

## Prédateurs volants



Chrysope : larve + adulte



Sphécide



Syrphe  
Larve +  
adulte



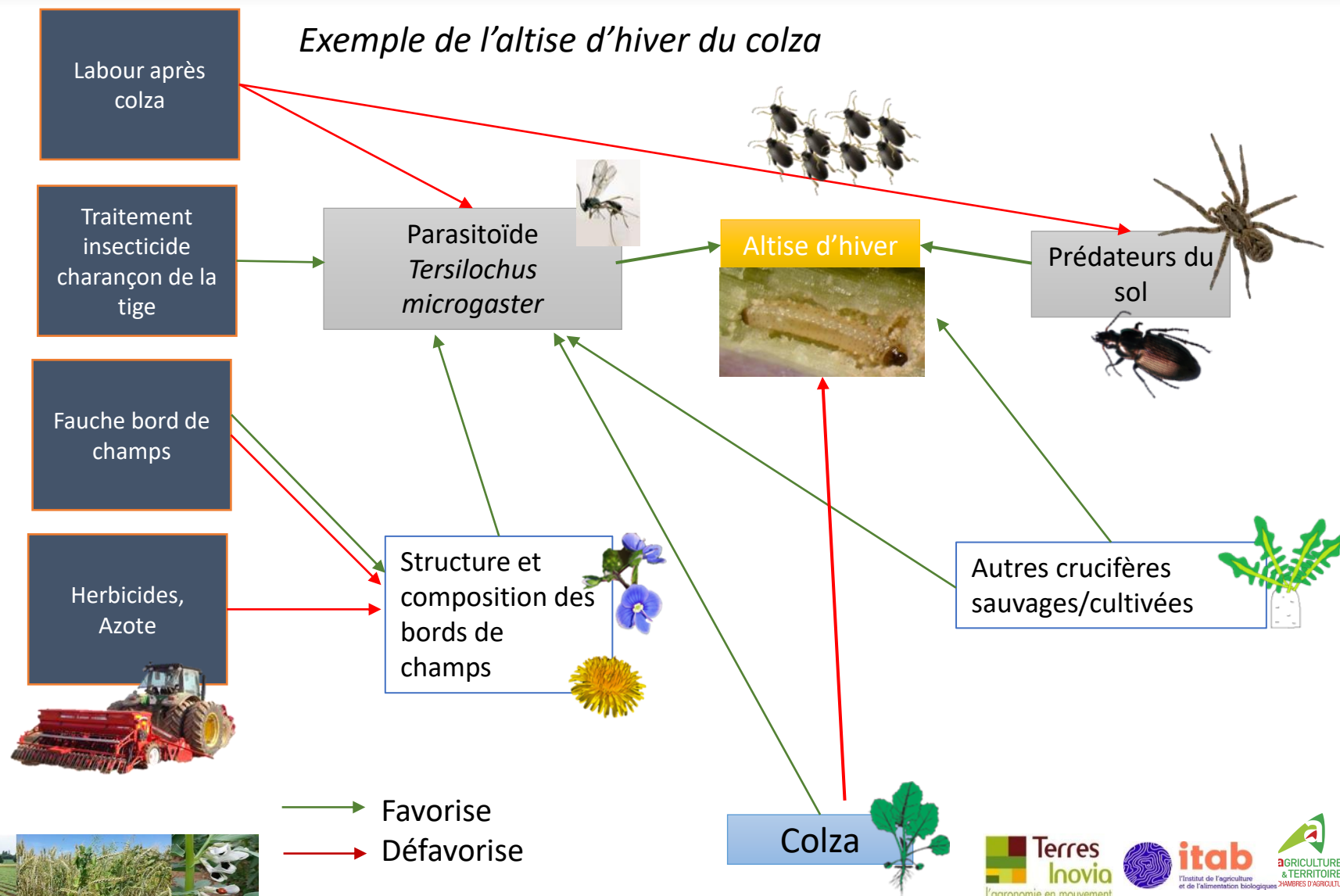
Coccinelle : larve +  
adulte



Ils ont besoin d'habitats naturels et ignorent les notions de propriétés...



# Des systèmes complexes en interactions de la parcelle au paysage



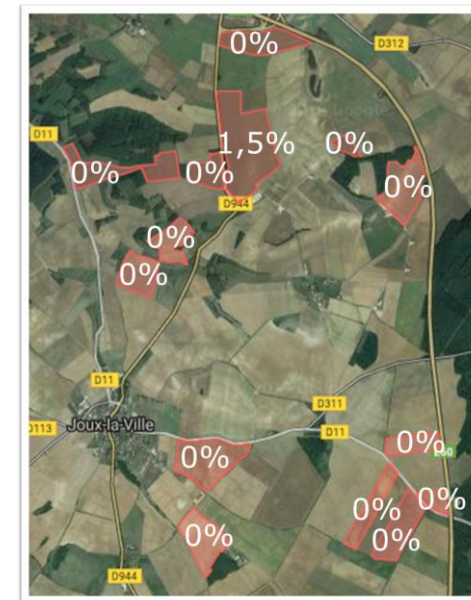


# Evaluation des régulations biologiques sur un territoire en Bourgogne

- En 2018, l'étude des cas de pullulation d'altises d'hiver sur les plateaux de Bourgogne a révélé :
  - Des niveaux de résistances élevés de ces insectes aux pyréthrinoides
  - Des niveaux de régulations biologiques proches de 0



***La régulation naturelle de l'altise d'hiver, s'effectue principalement par des hyménoptères parasitoïdes,  
En 2018, 13 parcelles de colza parmi les 14 étudiées présentaient des taux de parasitisme nuls***



- Dans le contexte actuel et encore plus dans les années à venir, il apparait que les régulations biologiques constituent un capital pour l'exploitation
- Pour les favoriser un changement d'échelle est nécessaire



# Pertinence du changement d'échelle

- Prendre en compte le déplacement des insectes et leur écologie (habitats, ressources alternatives...)
- Prendre en compte les milieux non cultivés qui fournissent des ressources indispensables aux insectes utiles
- Regrouper les acteurs autour d'un enjeu commun
- Se concerter pour coordonner les actions
- Pouvoir mettre en place des leviers imbriqués de la parcelle au territoire :
  - Leviers agronomiques
  - Techniques Push&pull
  - Contrôle biologique



*Territoire de  
Courson les  
Carrières (89)*





# Exemple d'un projet de gestion agroécologique des insectes en grandes cultures

- Un territoire de 1370 ha de grandes cultures
  - **12 espèces cultivées** (BT:39%, OH:13%, luz:10%, colza:10%; To:6%, PP:3%,OP:3%...)
  - **Zone intermédiaire** : sols Argilo-Calcaires Superficiels, potentiels faibles
  - **Berceau des résistances** aux PYR de l'altise d'hiver et du CBT
- Un collectif de 10 agriculteurs
  - **volontaires pour amorcer des changements** profonds dans leurs systèmes
  - **habitués à travailler ensemble** et souhaitant partager de l'information
  - en attente d'un **accompagnement en rupture et d'une animation**
  - souhaitant **expérimenter de nouvelles solutions collectivement**
- Un projet Dephy Expé Ecophyto 2018-2024



# Les objectifs à long terme



- **Cible définie par les agriculteurs du projet et Terres Inovia**

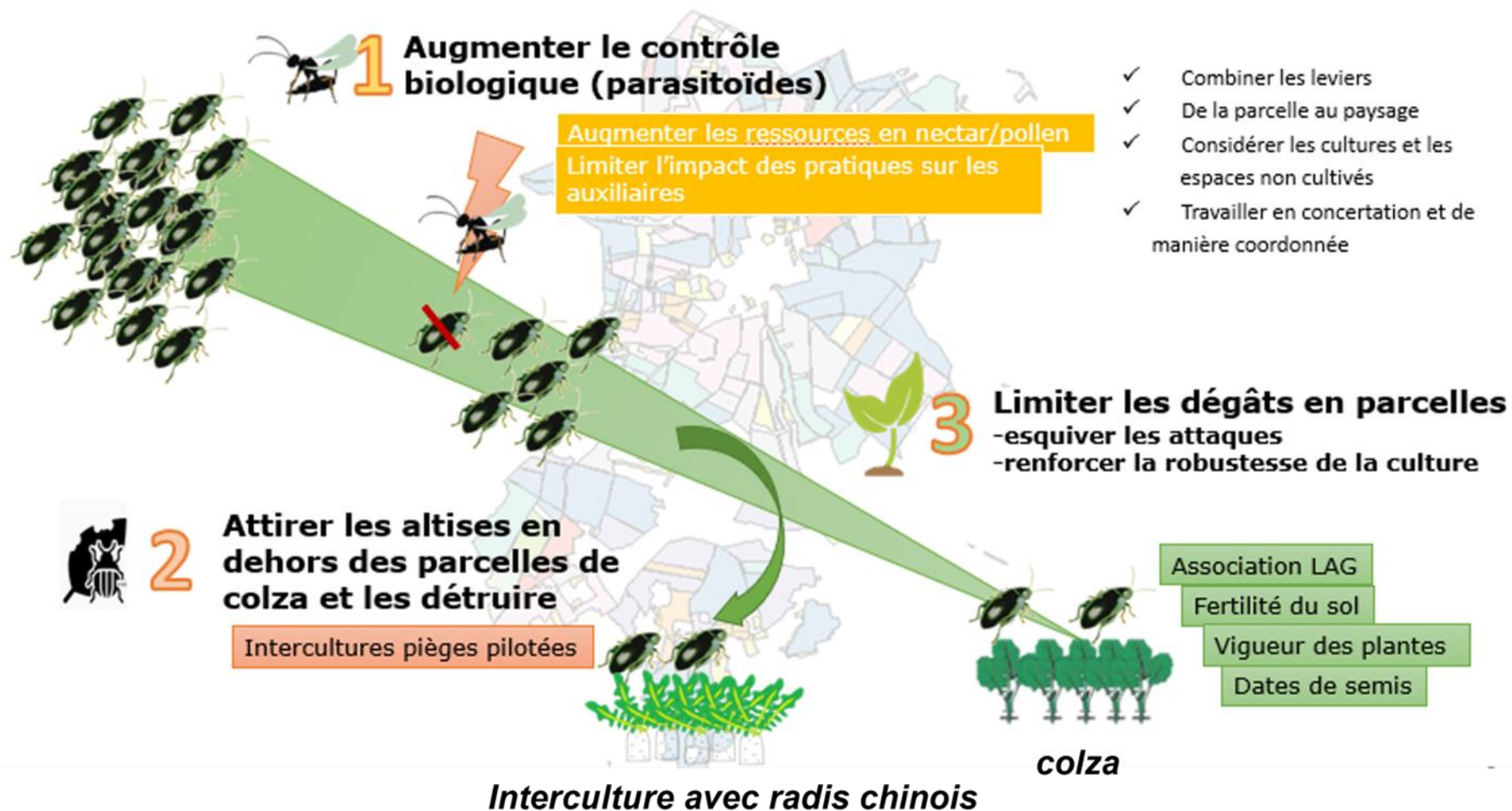
- Des systèmes économiquement performants
- Du colza sur 200 ha environ
- 0 IFT insecticide
- 1 IFT herbicide

✓ **Accompagner les agriculteurs individuellement et collectivement** pour réduire les dégâts liés aux insectes ravageurs tout en réduisant les applications d'insecticides

✓ **Réaliser des suivis scientifiques pour vérifier si on s'approche de la cible** (ravageurs, auxiliaires, dégâts, rendements...), améliorer pas à pas la situation et piloter le projet



# Les bases d'une gestion collective de l'altise d'hiver



- ✓ Combiner les leviers
- ✓ De la parcelle au paysage
- ✓ Considérer les cultures et les espaces non cultivés
- ✓ Travailler en concertation et de manière coordonnée







### Manipuler le comportement de l'altise pour réduire les dégâts et les populations

-Chaque année : 250/300 ha d'intercultures à base de radis chinois pour piéger les altises, destruction mécanique en hiver de façon coordonnée



En cours d'évaluation, résultats prometteurs



### Modifier le paysage pour favoriser les régulations biologiques

-8 ha de bandes fleuries multi-espèces  
-3 projets de plantation de haies



*Intercultures pièges pilotées*



*Bandes fleuries multi-espèces*



# Merci de votre attention

