



21 & 22 novembre 2023 L'Institut Agro Rennes-Angers • Angers, France

recherche expérimentation innovation formation





Concevoir des innovations couplées à l'échelle des territoires pour permettre la réduction des produits phytosanitaires en production maraichère.

Les enseignements du projet INTERLUDE

Mireille NAVARRETE, Marion CASAGRANDE, Marie CHAVE, Arnaud DUFILS, Claire LESUR-DUMOULIN (INRAE) Laurent PARROT (CIRAD)

Stéphanie MOTHES (ITAB)

Cathy ECKERT (CTIFL)











Introduction

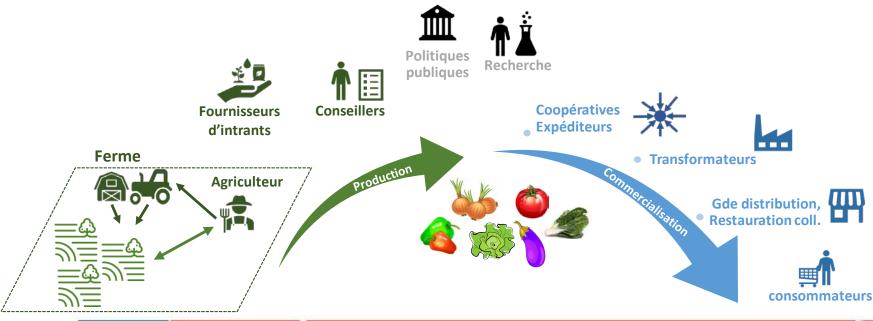
Contexte de la production maraichère :

Des consommations de produits phytopharmaceutiques (PPP) qui restent élevées

- ... malgré la mise au point de leviers agroécologiques
- ... malgré la conception et l'expérimentation de systèmes de culture reposant sur ces leviers

Hypothèse:

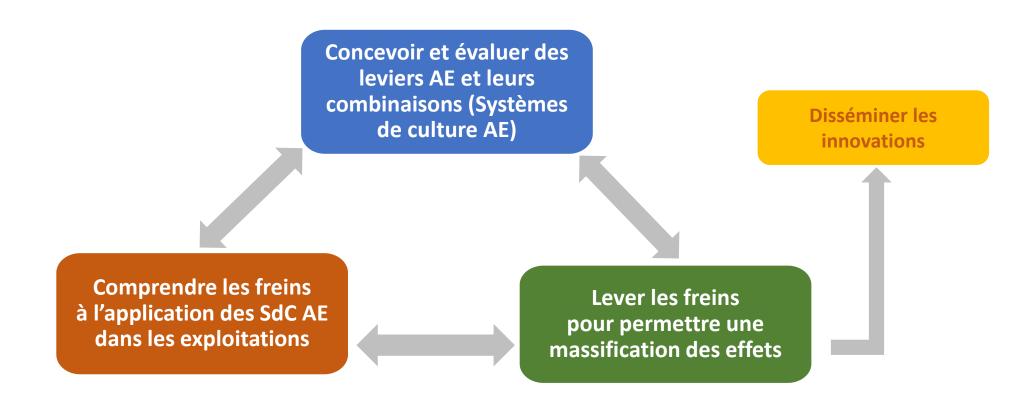
Verrouillage des changements de pratiques autour d'un système sociotechnique issu de l'ère 'tout chimique'



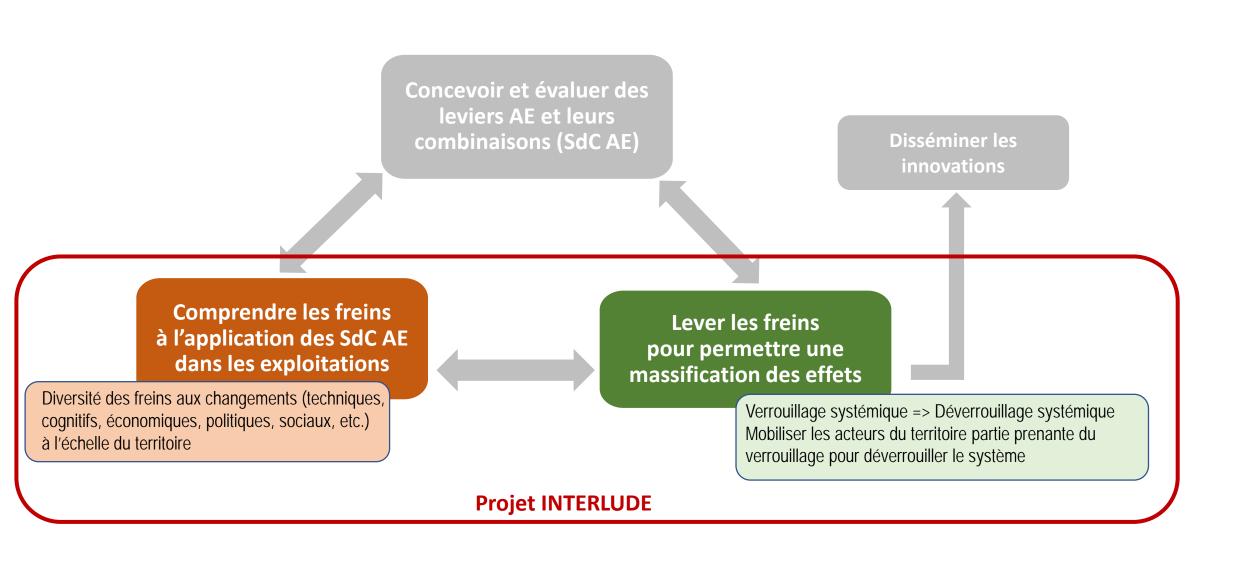




Massifier les changements vers la transition agroécologique : Comment faire ?

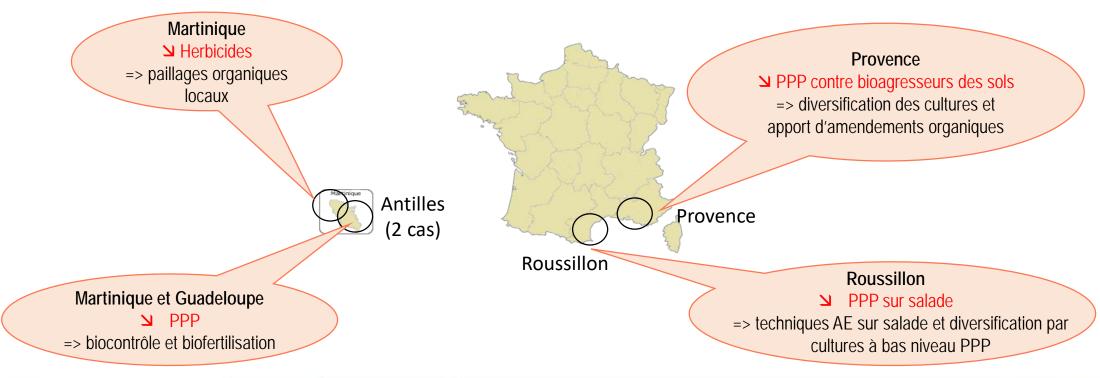


Massifier les changements vers la transition agroécologique : Comment faire ?



Le projet INTERLUDE : - INnovations TErritoriales pour la Réduction des produits phytopharmaceutiques en production LégUmière Durable (Ecophyto R&D 2019-2024)

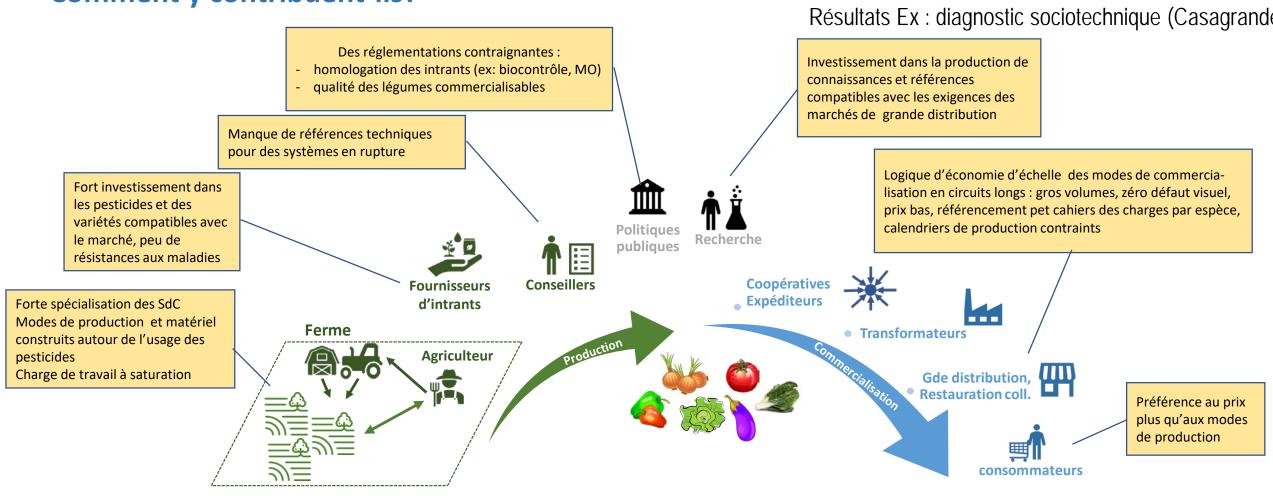
Enjeu : concevoir des scénarios territoriaux pour réduire les PPP de synthèse, dans 4 cas d'étude :







Quels acteurs sont concernés par le verrouillage autour de l'usage des PPP ? Comment y contribuent-ils?







Pour sortir de ce verrouillage, il faut faire sauter tous les freins : concevoir un scenario territorial avec tous les acteurs concernés

Qu'est ce qu'un scénario territorial pour réduire l'usage des PPP sur les territoires ?

Innovations au sein de l'exploitation agricole

Exploitation 1

Expl. 2

+

Coordinations entre acteurs du système agri-alimentaire qui favorisent le déploiement des innovations en exploitation

Innovations techniques

Des pratiques culturales AE pour réduire l'usage de PPP

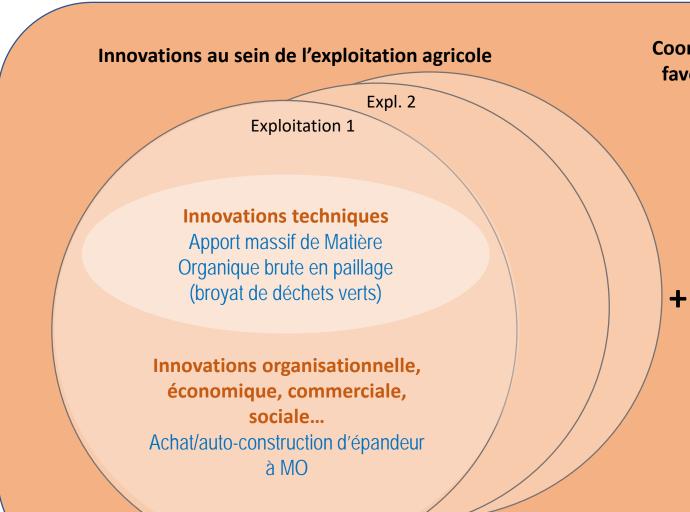
Innovations organisationnelle, économique, commerciale, sociale...

Pour permettre l'adoption de pratiques AE

Leviers territoriaux s'appuyant sur des coordinations entre acteurs :

- Entre producteurs
- Entre producteurs et opérateurs amont
- Entre producteurs et opérateurs aval
- Entre opérateurs de l'aval
- Avec acteurs de la R&D
- Avec acteurs des collectivités territoriales
- ...

Exemple : un scénario territorial pour développer l'utilisation de matière organique afin de réguler les bioagresseurs du sol en Provence



Coordinations entre acteurs du système agri-alimentaire qui favorisent le déploiement des innovations en exploitation

Leviers territoriaux s'appuyant sur des coordinations entre acteurs :

- Créer une CUMA pour l'épandeur à MO
- Conseil aux agriculteurs : utilisation du broyat pour limiter les bioagresseurs sans créer de faim d'azote
- Développer un site internet de gestion de l'offre et de la demande
- Organiser la logistique depuis la plateformes de collecte des déchets verts vers les exploitations
- Sensibiliser les collectivités locales pour sécuriser la ressource
- Créer une gouvernance de l'ensemble du dispositif

Comment concevoir des scénarios territoriaux (pour réduire l'usage des PPP) ?

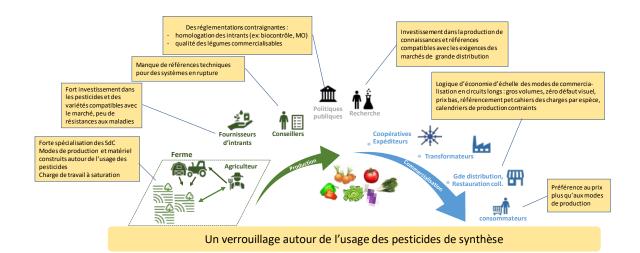
- 1. Comprendre les freins et les acteurs qui y contribuent
- 2. Repérer des leviers pour déverrouiller et les combiner sous forme de scenario territorial

Différentes ressources :

- Le diagnostic sociotechnique des freins et leviers
- Les enquêtes des acteurs du territoire
- Les réunions informelles
- L'apport de connaissances de la recherche et la R&D
- Les ateliers de conception innovante multiacteurs :

<u>Principes</u>:

- Partager des connaissances
- Comprendre les marges de manœuvre des autres acteurs
- Imaginer comment chaque acteur pourrait faire évoluer ses pratiques
- Coordonner un ensemble de changements = scenario
- Evaluer les bénéfices/difficultés de chaque scenario











Conclusion: quels enseignements généraux?

- Concevoir des scenarios territoriaux et multi-acteurs pour permettre une massification des changements
- Exemples de scenarios pour réduire l'usage de pesticides en maraichage
 - Diversification des rotations pour réduire les surfaces des espèces les plus consommatrices de pesticides ou introduire des espèces à fonction de service (Provence, Pyrénées-Orientales)
 - Sécuriser les apports massifs de MO brute et accroître le nombre de maraichers utilisateurs (Provence)
 - Développer des bio-solutions à la ferme (Martinique et Guadeloupe)
 - Accroitre l'utilisation du paillage naturel (Martinique)
- Quasiment tous les scenarios identifiés...
 - Relèvent de la reconception
 - Nécessitent de faire interagir une diversité d'acteurs
 - Requièrent une gouvernance sectorielle ou territoriale
- Difficulté : Faire travailler ensemble des acteurs qui se connaissent peu => rôle central des animateurs d'ateliers multi-acteurs











Pour aller plus loin...

Boulestreau Y. et al (2023). A method to design coupled innovations for the agroecological transition.

Implementation for soil health management in Provencal sheltered vegetable systems, Agricultural Systems 212 (2023) 103752

Casagrande M., Belmin R., Boulestreau Y., Le Bail M., Navarrete M., Meynard J.M. (2023) Guide méthodologique pour le diagnostic des freins et leviers sociotechniques aux processus d'innovation dans des systèmes agrialimentaires. INRAE, 66p. https://ideas-agrifood.hub.inrae.fr/plateforme-d-appui/nos-outils/guide-methodologique-diagnostic-socio-technique

Cnudde M. (2021) Diagnostic des besoins en termes de compétences des agents du développement agricoles pour accompagner la transition agroécologique à l'échelle du système socio-technique. Mémoire de fin d'étude ESA Angers

Cornu A. et al. (2023) Identification and description of relationships between actors involved in crop diversification experiences across Europe. Agronomy for Sustainable Development (2023) 43:67

Navarrete M., DufilsA., Lesur-Dumoulin C., Lefevre A. (2023) Le projet INTERLUDE : INnovations TErritoriales pour la Réduction des produits phytopharmaceutiques en production LégUmière Durable. Rencontres du GIS PICLeg, octobre 2023





21 & 22 novembre 2023 L'Institut Agro Rennes-Angers • Angers, France

recherche expérimentation innovation formation



Fruits
Légumes
Ornement
Plantes aromatiques
et médicinales
Semences
Cidriculture
Viticulture
Paysage



Diapo complémentaire

Analyse transversale des leviers identifiés dans les 4 cas d'étude

