



**HAL**  
open science

# Projet INTERLUDE - INnovations TErritoriales pour la Réduction des produits phytopharmaceutiques en production LégUmière Durable

Arnaud Dufils, Mireille Navarrete, Elsa Michel

## ► To cite this version:

Arnaud Dufils, Mireille Navarrete, Elsa Michel. Projet INTERLUDE - INnovations TErritoriales pour la Réduction des produits phytopharmaceutiques en production LégUmière Durable. Rencontres 2021 du GIS PIClég, GIS PIClég, Dec 2021, Paris, France. hal-03983891

**HAL Id: hal-03983891**

**<https://hal.inrae.fr/hal-03983891v1>**

Submitted on 11 Feb 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## ➤ Projet INTERLUDE

INnovations TErritoriales pour la Réduction  
des produits phytopharmaceutiques  
en production LégUmière Durable

## ➤ Le projet INTERLUDE et ses partenaires

Objectif : favoriser les réorganisations des acteurs des filières amont et aval à l'échelle de territoires pour permettre l'adoption de leviers agroécologiques, actuellement verrouillés, de gestion des bioagresseurs des cultures maraîchères.

Partenaires : deux instituts de recherche (INRAE, CIRAD), deux instituts techniques (CTIFL, ITAB), des chambres d'agriculture (66, 83) et des structures de conseil.

## ➤ Des cas d'étude variés

	Cas 1 (Provence)	Cas 2 (Roussillon)	Cas 3 (Martinique)	Cas 4 (Martinique)
Objectifs	Gestion agroécologique de la santé des sols	Développement de systèmes diversifiés et économes en PPP	Gestion de l'enherbement par plantes de service	Développement du biocontrôle par la production d'auxiliaires natifs
Territoire	Bassin de production maraîchère et d'approvisionnement des metteurs en marché locaux		Bassin versant	Département
Effets attendus sur la réduction des PPP	Nématicides, fongicides telluriques	PPP en général	Herbicides	Insecticides
Acteurs concernés	Agriculteurs, développement agricole, filière aval		Agriculteurs, développement agricole, filières amont et aval	Agriculteurs, développement agricole, filière amont

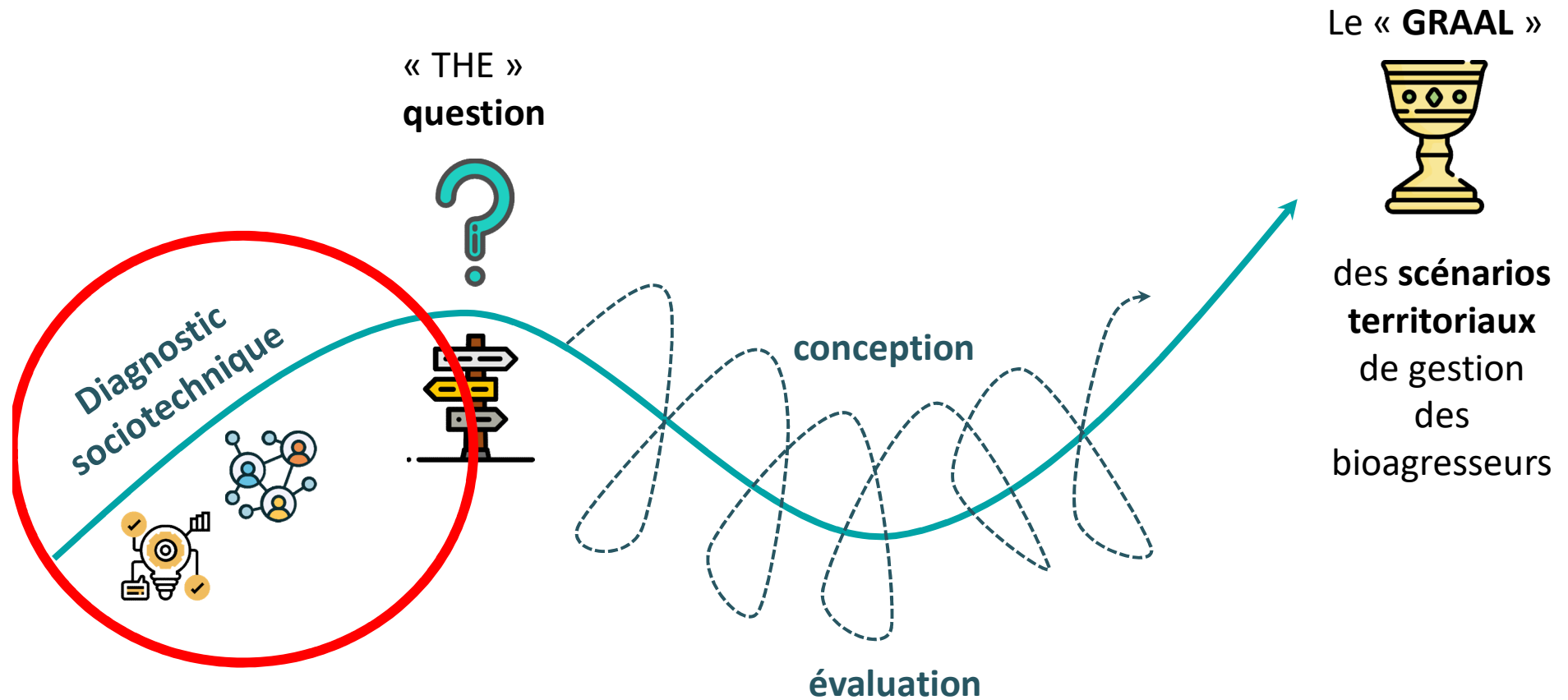


INRAE

Rencontres 2021 du GIS PICléG

3 décembre 2021

➤ Des activités séquentielles dans chaque cas d'étude

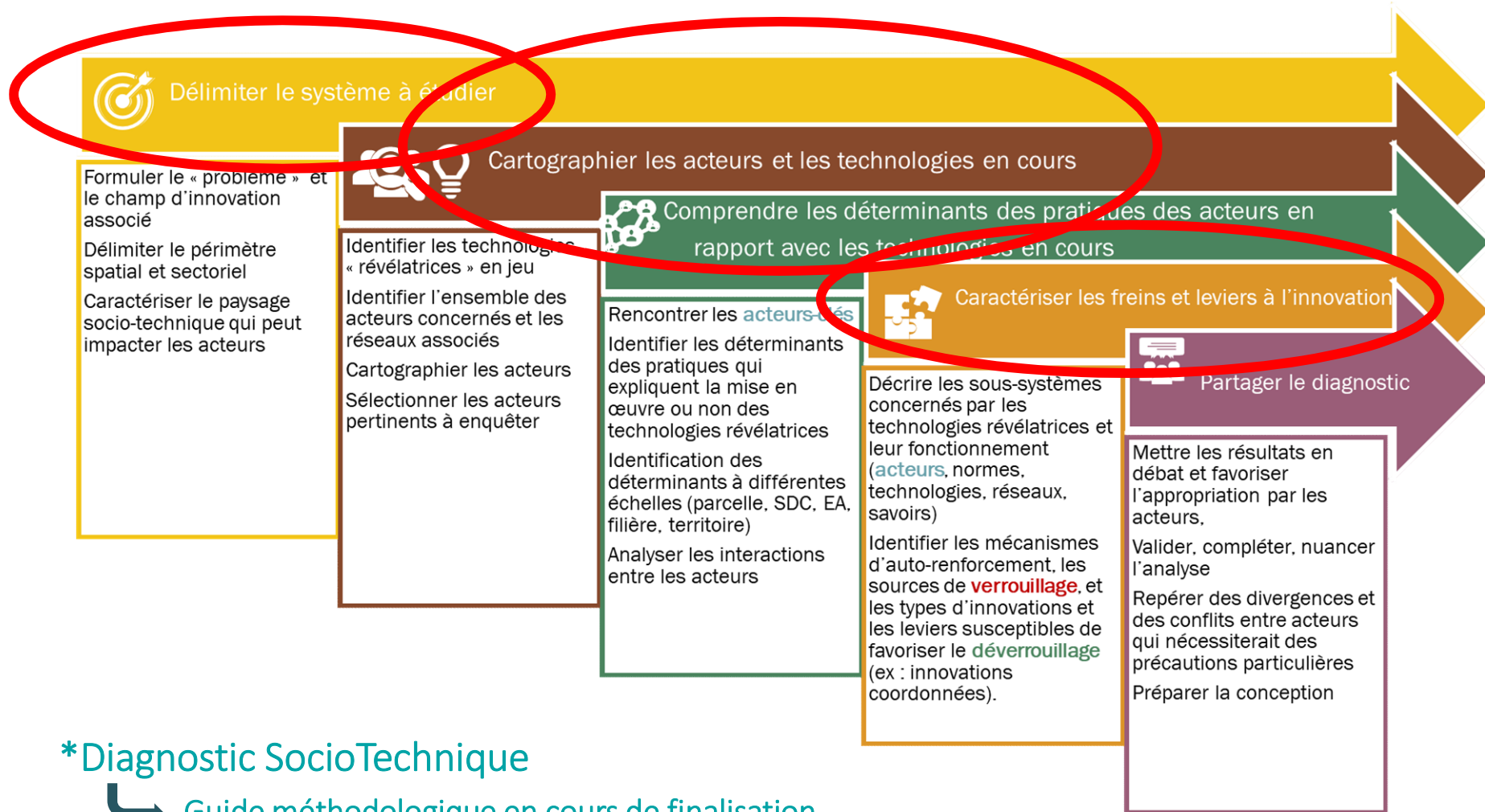


INRAE

Rencontres 2021 du GIS PICléG

3 décembre 2021

# ➤ Le DST\* : une méthodologie mise à l'épreuve...



\*Diagnostic SocioTechnique

↳ Guide méthodologique en cours de finalisation



INRAE

Rencontres 2021 du GIS PIClég

3 décembre 2021

(Casagrande et al., 2021)

➤ Délimiter le système à étudier

## CAS n°1

Gestion agroécologique de la santé des sols pour le contrôle  
des bioagresseurs des cultures maraîchères en Provence



INRAE

Rencontres 2021 du GIS PIClég  
3 décembre 2021

A. Dufils, M. Navarrete & E. Michel

## ➤ Formulation du champ d'innovation : 2 leviers AE !

- La diversification des cultures -> rompre le cycle de développement des bioagresseurs telluriques
- Les apports de Matières Organiques -> améliorer la structure, la fertilité et développer la vie biologique des sols pour limiter le développement des pathogènes et renforcer la résistance des cultures

## ➤ Délimiter le périmètre spatial et sectoriel

- Bassin de production en cultures maraichères étendu et reconnu (secteur d'Avignon)
- Zone d'intérêt pour la problématique MO ( plateforme compostage secteur Hyères et Fréjus)
- Zone d'approvisionnement de metteurs en marché (coopératives, GMS...)
- Zone d'intervention d'acteurs intermédiaires (transformateurs, acteurs du développement...)
- Disponibilité et accessibilité à des intrants agricoles (compost, matière brute...)
- Zone d'influence d'une collectivité locale (dimension socio-politique)



INRAE

Rencontres 2021 du GIS PIClég

3 décembre 2021

# ➤ Repérage des acteurs

## CAS n°1



INRAE

Rencontres 2021 du GIS PICléG

3 décembre 2021

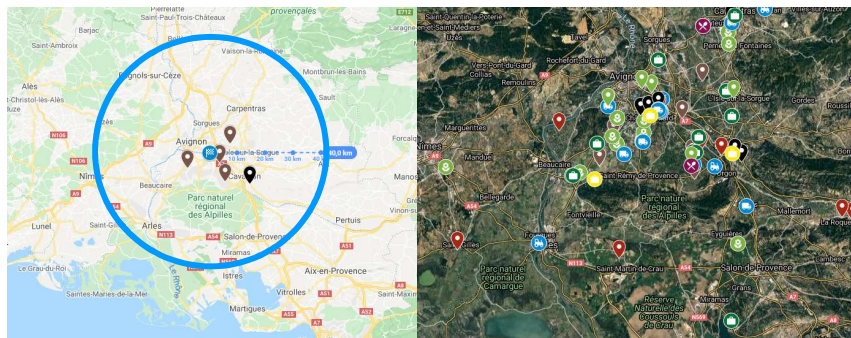
A. Dufils, M. Navarrete & E. Michel



## ➤ Identifier et sélectionner l'ensemble des acteurs concernés et les réseaux associés

Matériel et méthodes :

- Projets de recherche (projets R&D sur NàG, thèse de Y. Boulestreau)
- Recherche internet et bibliographique (annuaire RefBioPACA maraîchage...)
- Elaboration de documents descriptifs par acteur (contact) et par groupe social d'acteurs (caractéristiques)
- Sollicitation de conseillers techniques du territoire pour acteurs de l'aval
- Définition d'une stratégie boule de neige en partant des maraîchers (confrontation des discours et de la relation)
- Représentation cartographique de chaque acteur (relation de proximité ou de distanciation, concentration ou absence...)

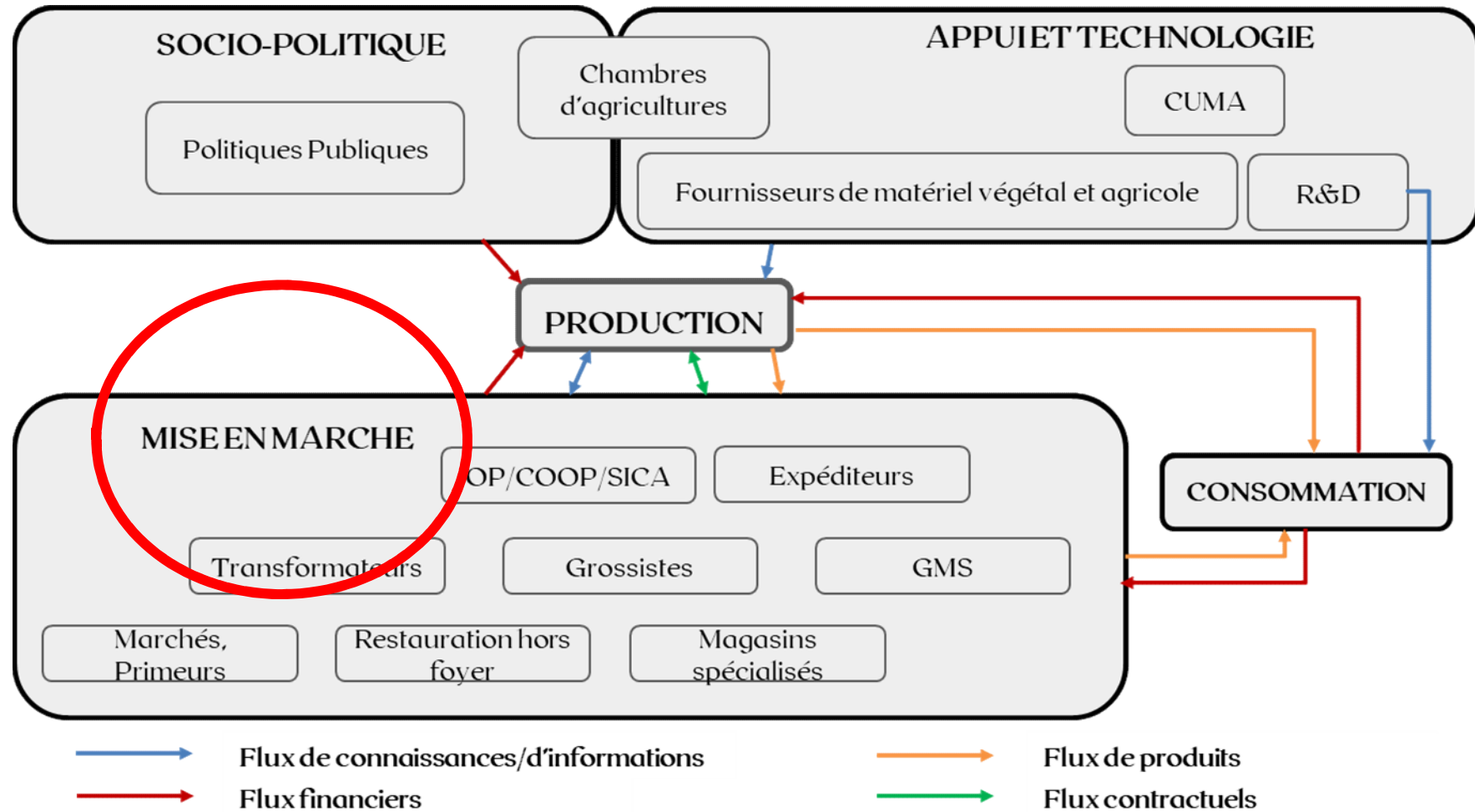


INRAE

Rencontres 2021 du GIS PICléG  
3 décembre 2021

Zone d'étude et cartographie des acteurs sur Diversification

## ➤ Schéma du réseau d'acteurs Diversification

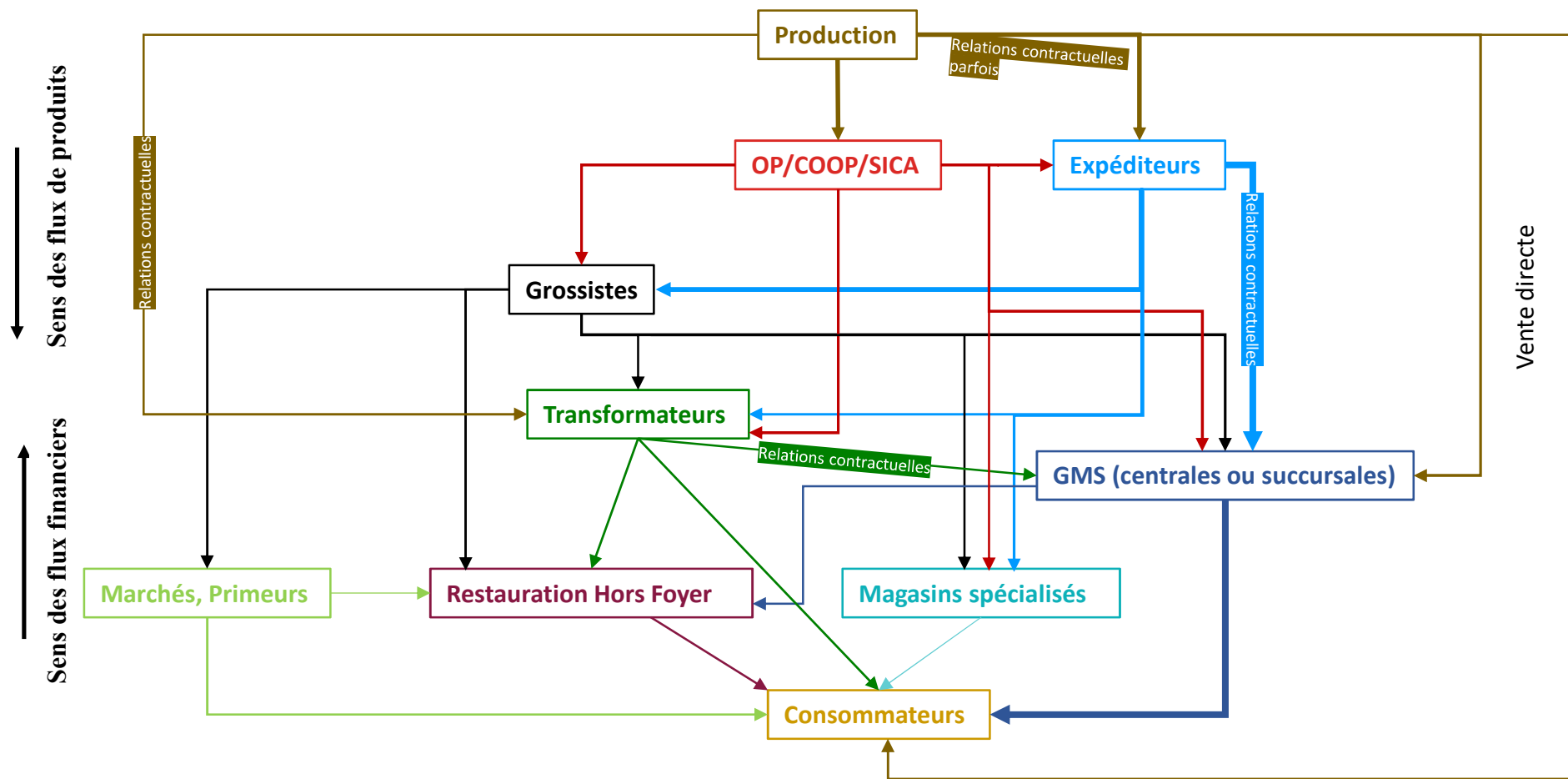


**INRAE**

Rencontres 2021 du GIS PIClég

3 décembre 2021

## ➤ Zoom sur sous-système « Mise en marché »



\*L'épaisseur du trait des flèches correspond au volume de produits circulants à travers un circuit



INRAE

Rencontres 2021 du GIS PIClég

3 décembre 2021

# ➤ Caractérisation de freins et leviers à l'innovation

## CAS n°1





INRAE

Rencontres 2021 du GIS PIClég  
3 décembre 2021

A. Dufils, M. Navarrete & E. Michel

## ➤ Exemples de Freins & leviers



### Diversification

 <b>Freins</b>	 <b>Leviers</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Spécialisation par « produit » des acheteurs de la grande distribution.</li><li>➤ « Lourdeur » pour l'agriculteur et coût pour la grande distribution du système de référencement.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Soutenir la polyvalence et l'adaptabilité des acheteurs afin de développer leur vision systémique du fonctionnement d'une exploitation maraîchère.</li><li>➤ Décentraliser le processus de référencement au niveau des points de vente, pour encourager les producteurs à proposer des produits diversifiés.</li></ul>



## ➤ Freins & leviers

### Matière Organique

 Freins	 Leviers
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Présence de résidus de plastique dans des composts fermiers, réalisés à partir de déchets verts issus de plateformes de collectivité locale.</li><li>➤ Rares interactions entre acteurs ayant des déchets à valoriser (centres équestres, élagueurs, éleveurs de volailles...).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Doter les déchetteries de moyens supplémentaires de tri et de criblage.</li><li>➤ Stimuler les synergies entre acteurs avec l'appui d'une structure de développement agricole et un financement adapté.</li></ul>



# ➤ Les ateliers de conception de scénarios

## CAS n°1



INRAE

Rencontres 2021 du GIS PIClég

3 décembre 2021

A. Dufils, M. Navarrete

# ➤ Comment réutiliser les enseignements du DST pour concevoir des scénarios territoriaux de gestion des bioagresseurs ?



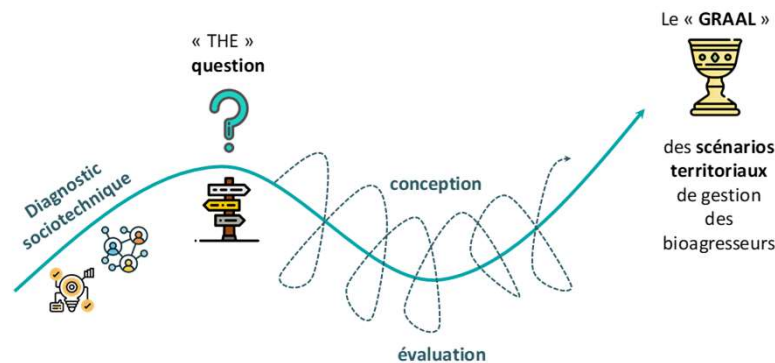
**Anticiper l'activité de conception**

Traiter les 2 questions MO et diversification mais pas forcément dans les mêmes ateliers



**Mobiliser les participants**

Mobiliser des acteurs de la GMS dans les ateliers



**Explorer des innovations**

Traiter les questions de logistique autour de la MO

Travailler la complémentarité des débouchés (frais et transformation, plateformes et vente directe aux supermarchés, CL et CC) pour favoriser la diversification



**INRAE**

Rencontres 2021 du GIS PIClég  
3 décembre 2021



## ➤ Pour aller plus loin

**Présentation du projet INTERLUDE :** <https://www.picleg.fr/Projets/Les-projets-en-cours/INTERLUDE>

### **Cas d'étude PACA :**

- Michel, E., 2021. A Sociotechnical Analysis in Market Gardening Systems, Understanding the barriers and levers to agroecological soil management in Provence. 86 pages. Mémoire d'ingénieur ISARA
- Collectif (2021) Analyse sociotechnique des systèmes maraîchers en Provence. Repérage des freins et leviers au développement de pratiques agroécologiques pour la gestion de la santé du sol, Document ressource 7 pages (contact : [arnaud.dufils@inrae.fr](mailto:arnaud.dufils@inrae.fr) ou [mireille.navarrete@inrae.fr](mailto:mireille.navarrete@inrae.fr))



« Action pilotée par les Ministères de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire (MASA), de la Transition écologique et de la Cohésion des Territoires (MTECT), de la Santé et de la Prévention (MSP) et de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MESR), avec l'appui financier de l'Office Français de la Biodiversité, dans le cadre de l'APR « Produits phytopharmaceutiques : de l'exposition aux impacts sur la santé humaine et les écosystèmes », grâce aux crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Écophyto II+ »



**INRAE**

Rencontres 2021 du GIS PIClég

3 décembre 2021