



**HAL**  
open science

**Conception de systèmes de culture plus résilients  
écologiquement et économiquement” - Cas d’étude :  
Coconception multi-échelle pour une gestion  
agroécologique des bioagresseurs du sol en maraîchage  
provençal sous abris**

Yann Boulestreau, Mireille Navarrete, Marion Casagrande

► **To cite this version:**

Yann Boulestreau, Mireille Navarrete, Marion Casagrande. Conception de systèmes de culture plus résilients écologiquement et économiquement” - Cas d’étude : Coconception multi-échelle pour une gestion agroécologique des bioagresseurs du sol en maraîchage provençal sous abris. Les rencontres du végétal - 10ième édition, Dec 2018, Angers, France. 20 p. hal-02918918

**HAL Id: hal-02918918**

**<https://hal.inrae.fr/hal-02918918>**

Submitted on 21 Aug 2020

**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.

RECHERCHE  
EXPÉRIMENTATION  
INNOVATION

Fruits  
Légumes  
Ornement  
Plantes aromatiques  
et médicinales  
Semences  
Cidriculture  
Viticulture  
Paysage

AGROCAMPUS  
OUEST

ANGERS,  
FRANCE

4&5 DÉC.  
2018

10<sup>e</sup>  
édition



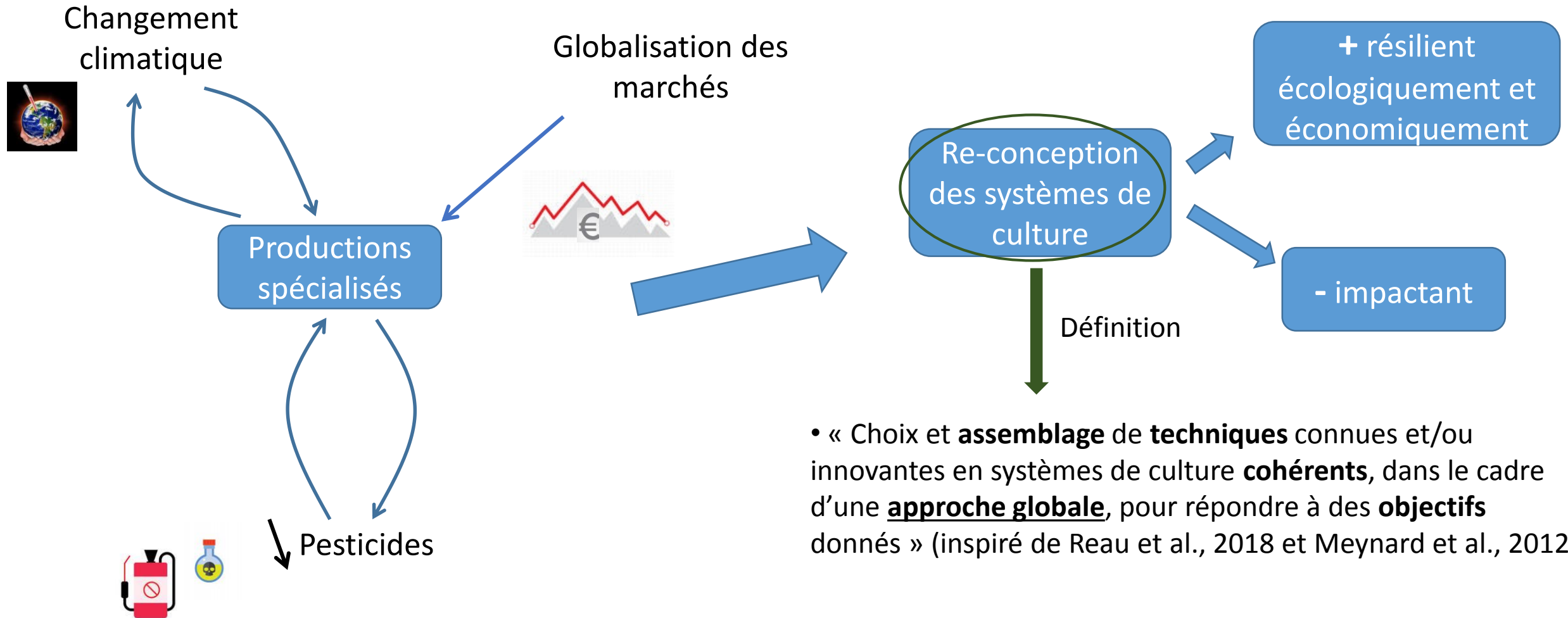
# Introduction Session 3 :

## "Conception de systèmes de culture plus résilients écologiquement et économiquement"

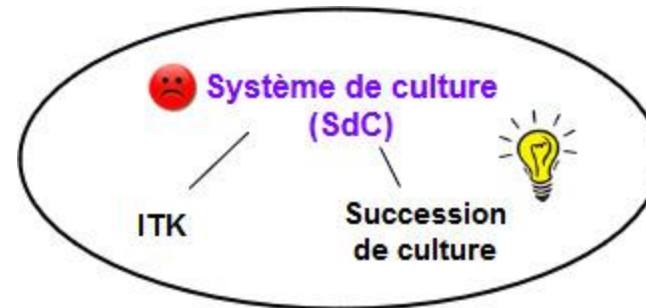
**Cas d'étude** : Coconception multi-échelle pour une gestion agroécologique des bioagresseurs du sol en maraîchage provençal sous abris

Yann Boulestreau (Doctorant INRA-Ecodeveloppement, ITAB, ADEME– 2<sup>ème</sup> année)  
Encadrantes : Mireille Navarrete (INRA), Marion Casagrande (ITAB)

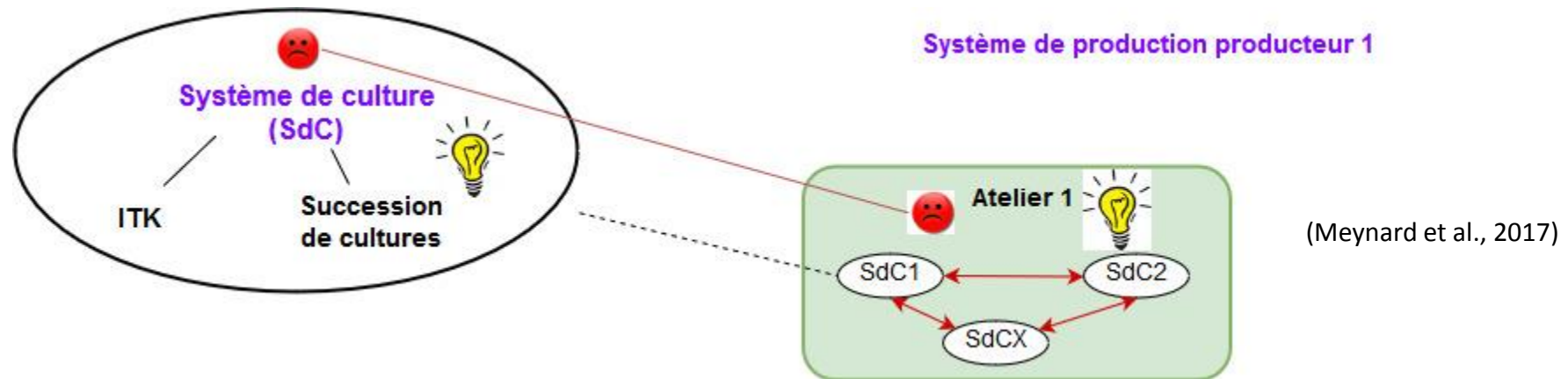
# De multiples défis appellent la reconception des systèmes de culture



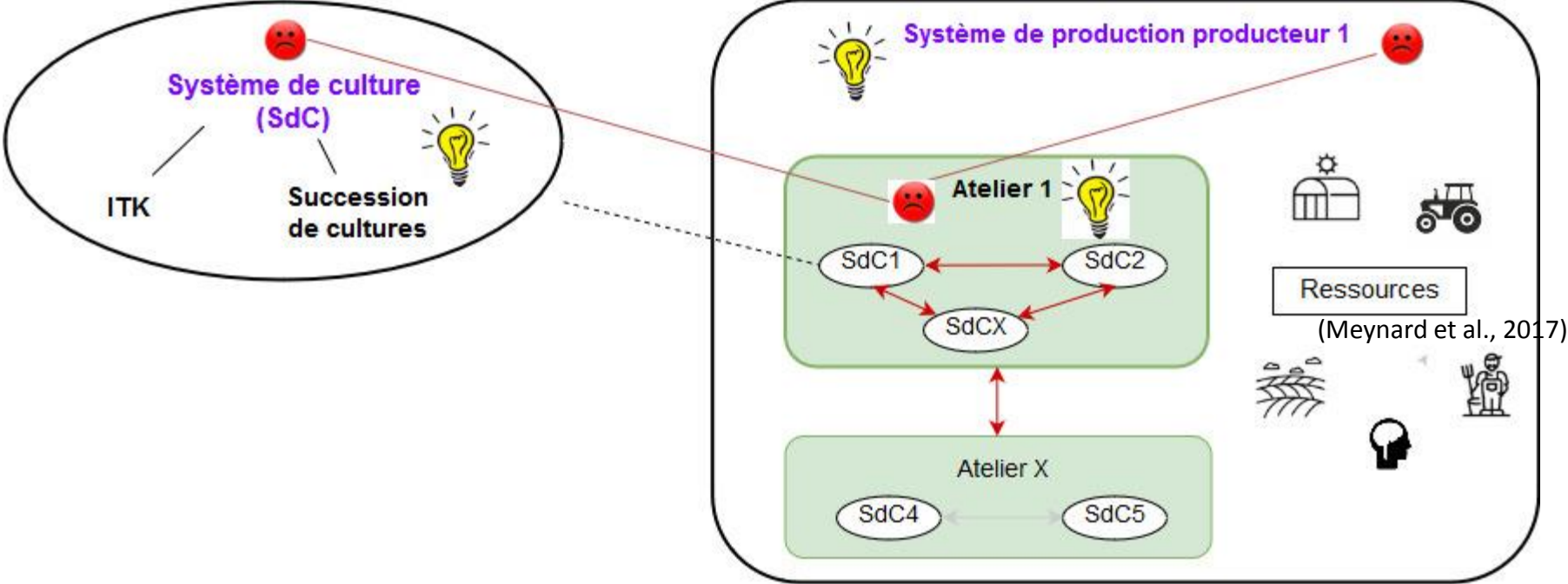
# La reconception des systèmes de culture : à quelle échelle ?

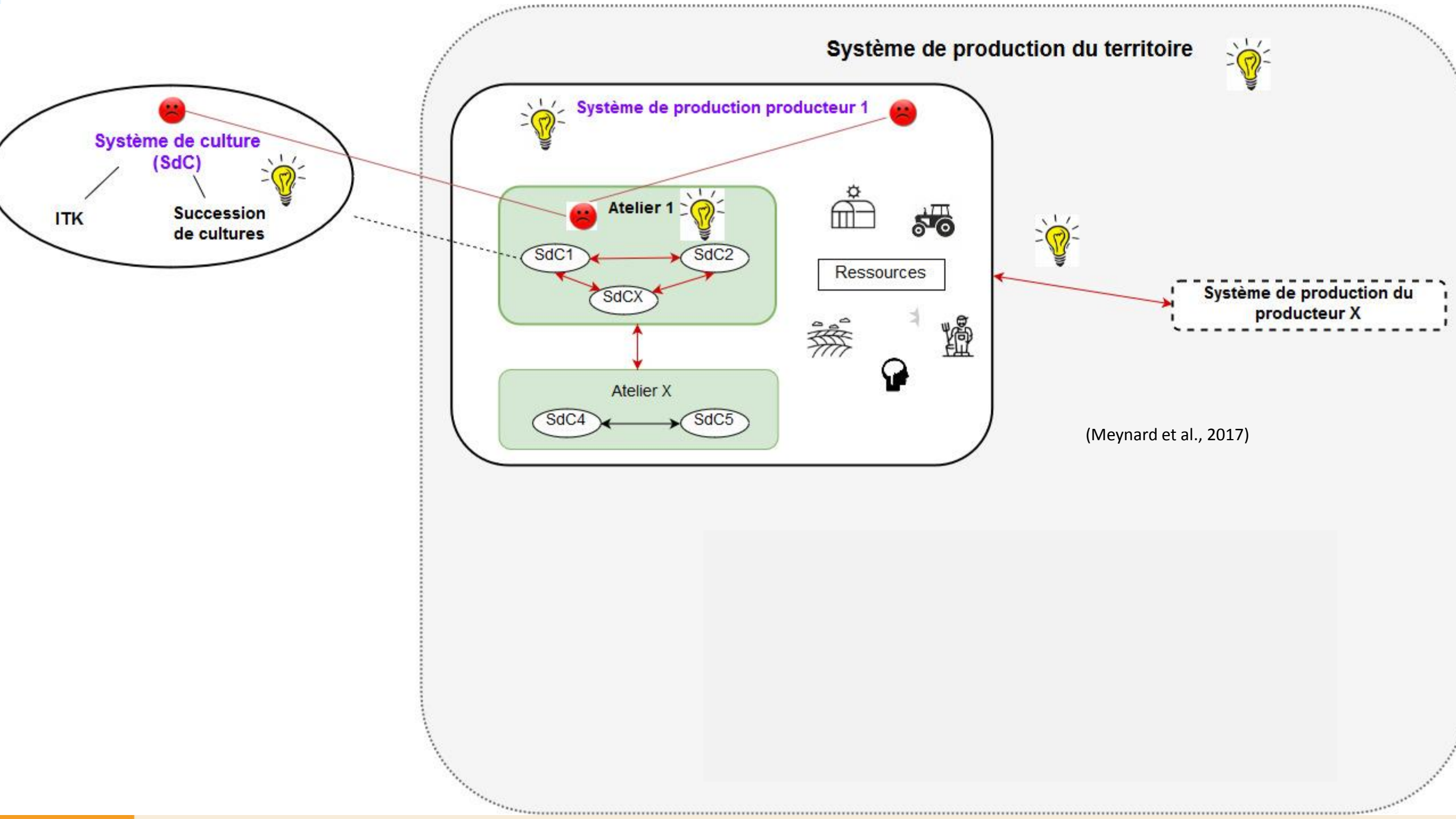


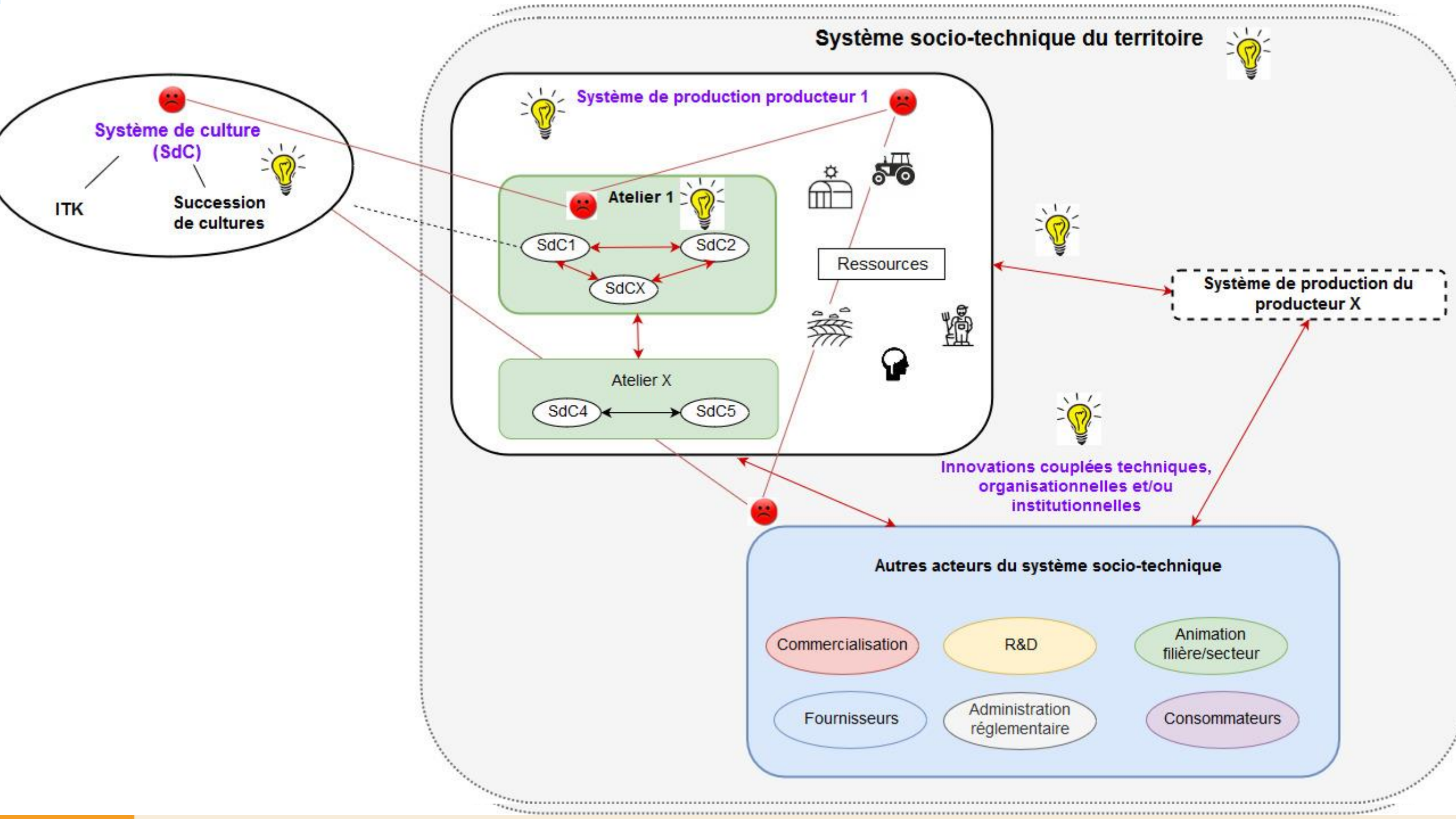
# La reconception des systèmes de culture : à quelle échelle ?



# La reconception des systèmes de culture : à quelle échelle ?

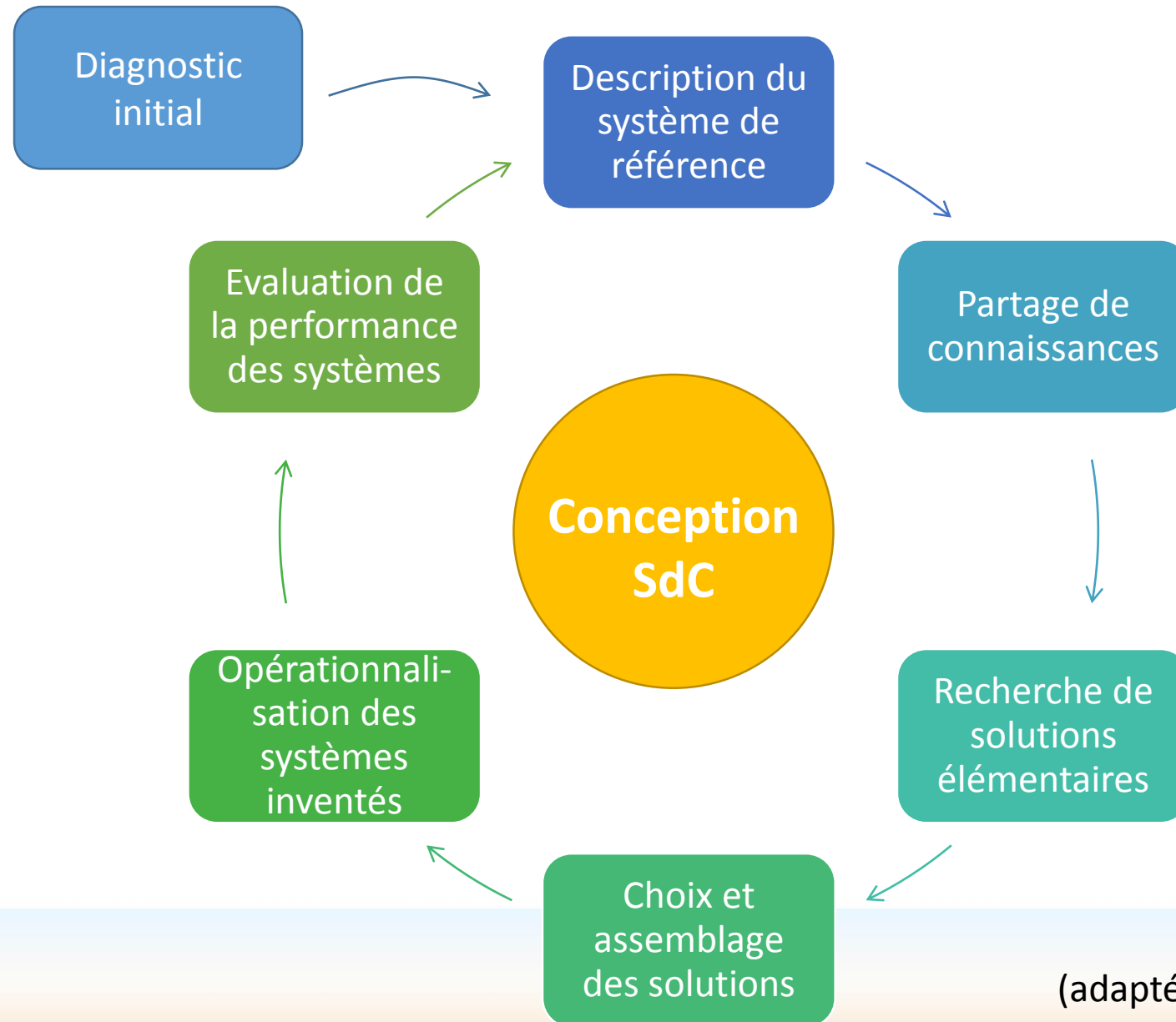




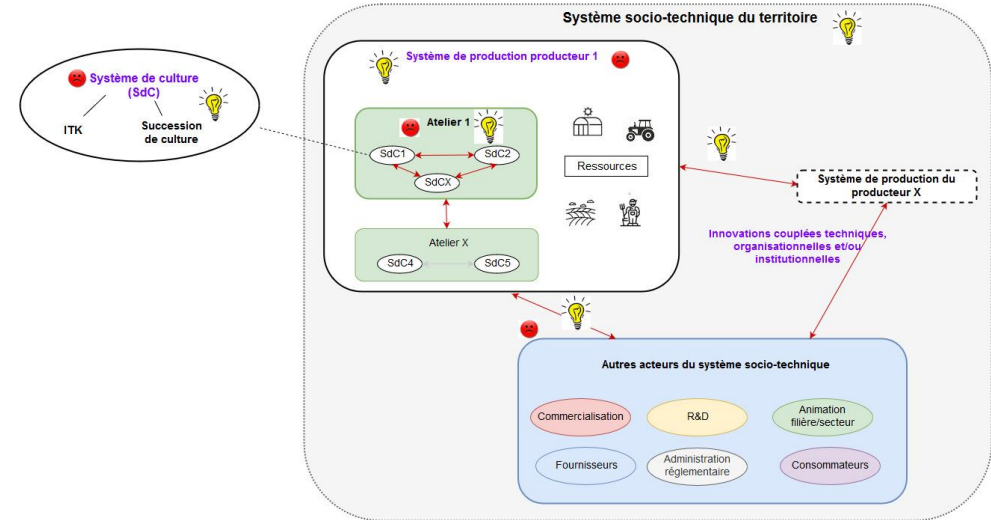
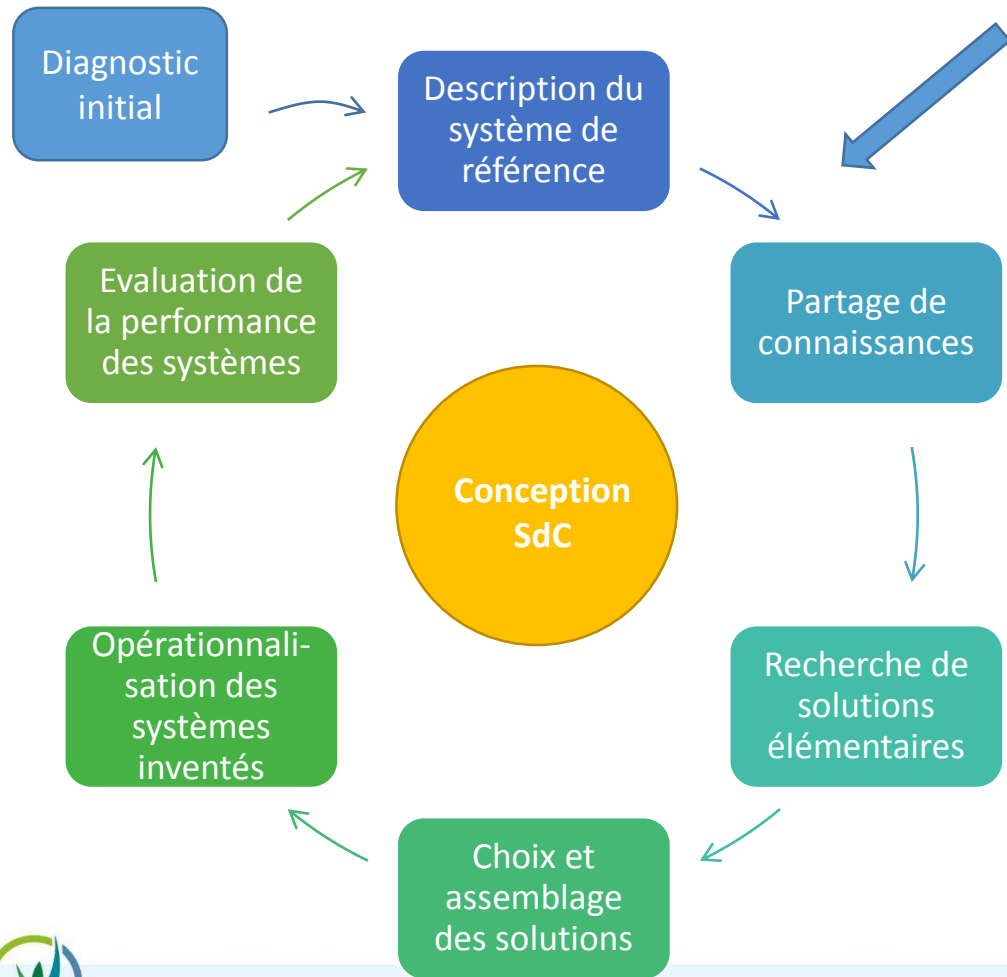




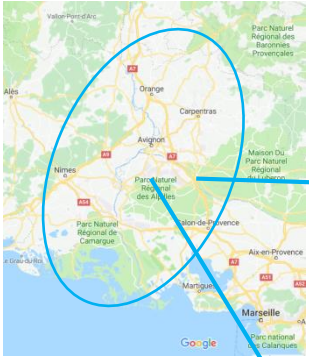
# Le processus de conception des systèmes de cultures multi-échelle



# La gestion des bioagresseurs telluriques en maraîchage sous abris : un problème de reconception multi-échelle



# Les bioagresseurs telluriques menacent les exploitations maraîchères du Sud-Est de la France

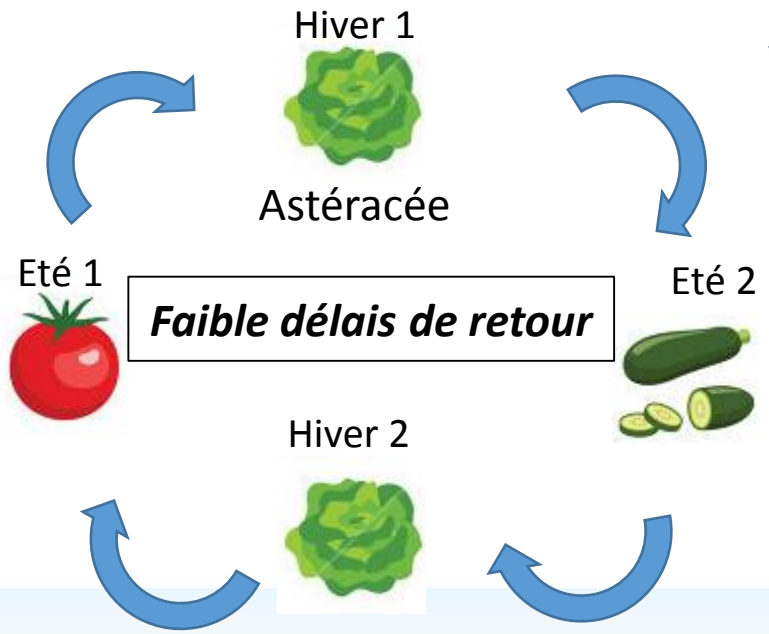


Spécialisé sous abris



Source : [1]

Grossistes, coopératives, expéditeurs



GMS

[1] <https://madeinmarseille.net/26201-marche-interet-national-provence/>

# Les bioagresseurs telluriques menacent les exploitations maraîchères du Sud-Est de la France



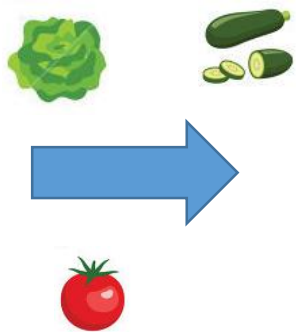
↑ aggrave

↑ aggrave



Source : [3]

↑ Nématodes à galles



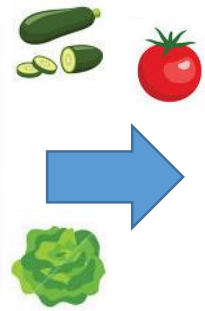
Source : [2]

40% des exploitations (Djian-Caporalino, 2010), 30 à 70% perte

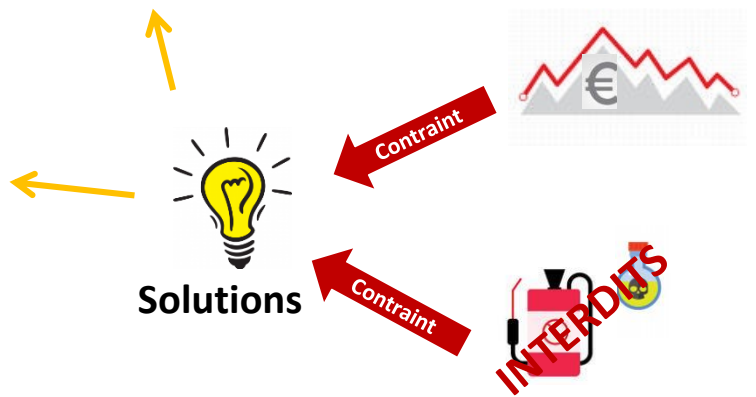


Source : [3]

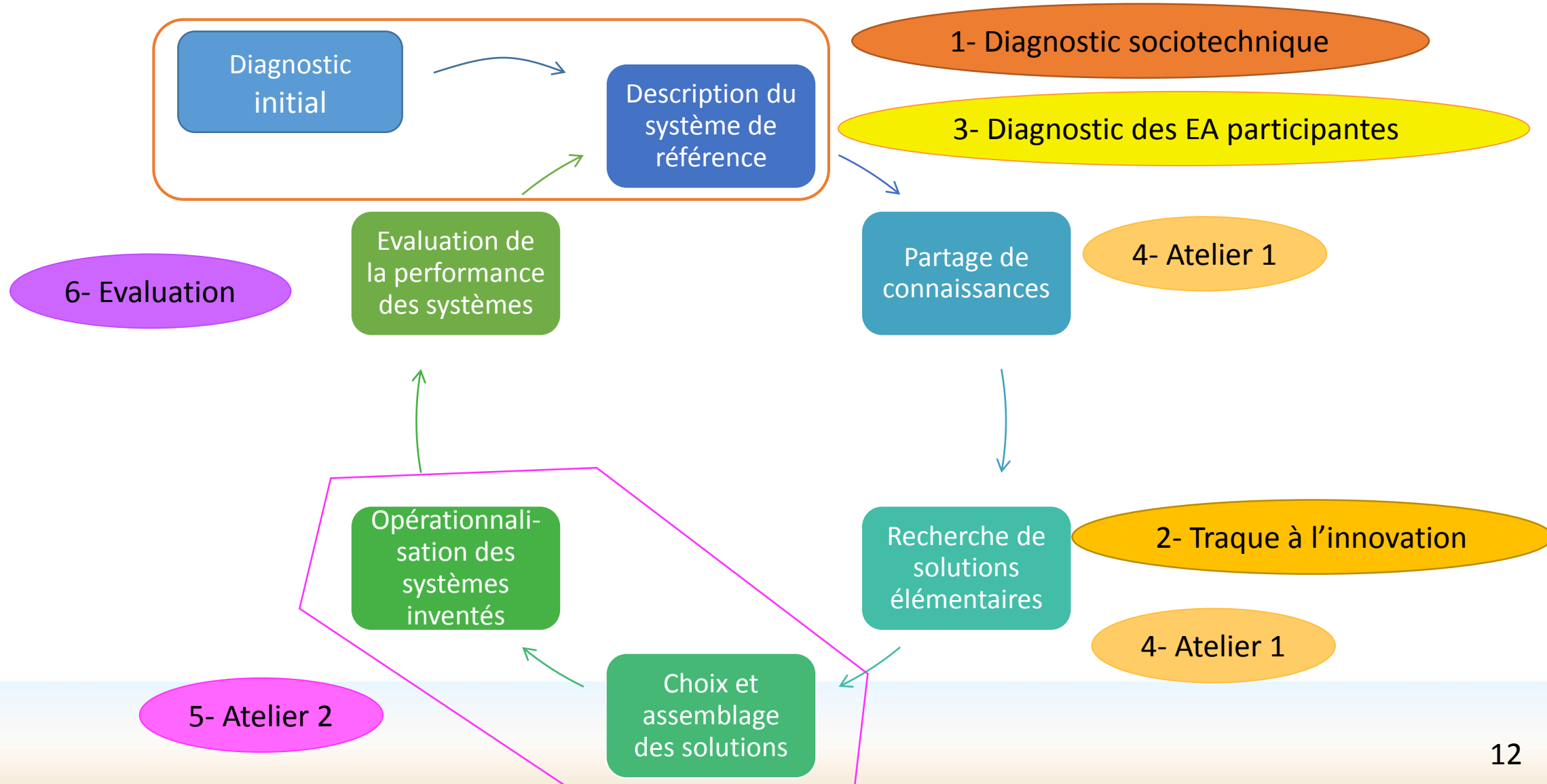
↑ Champignons vasculaires pathogènes



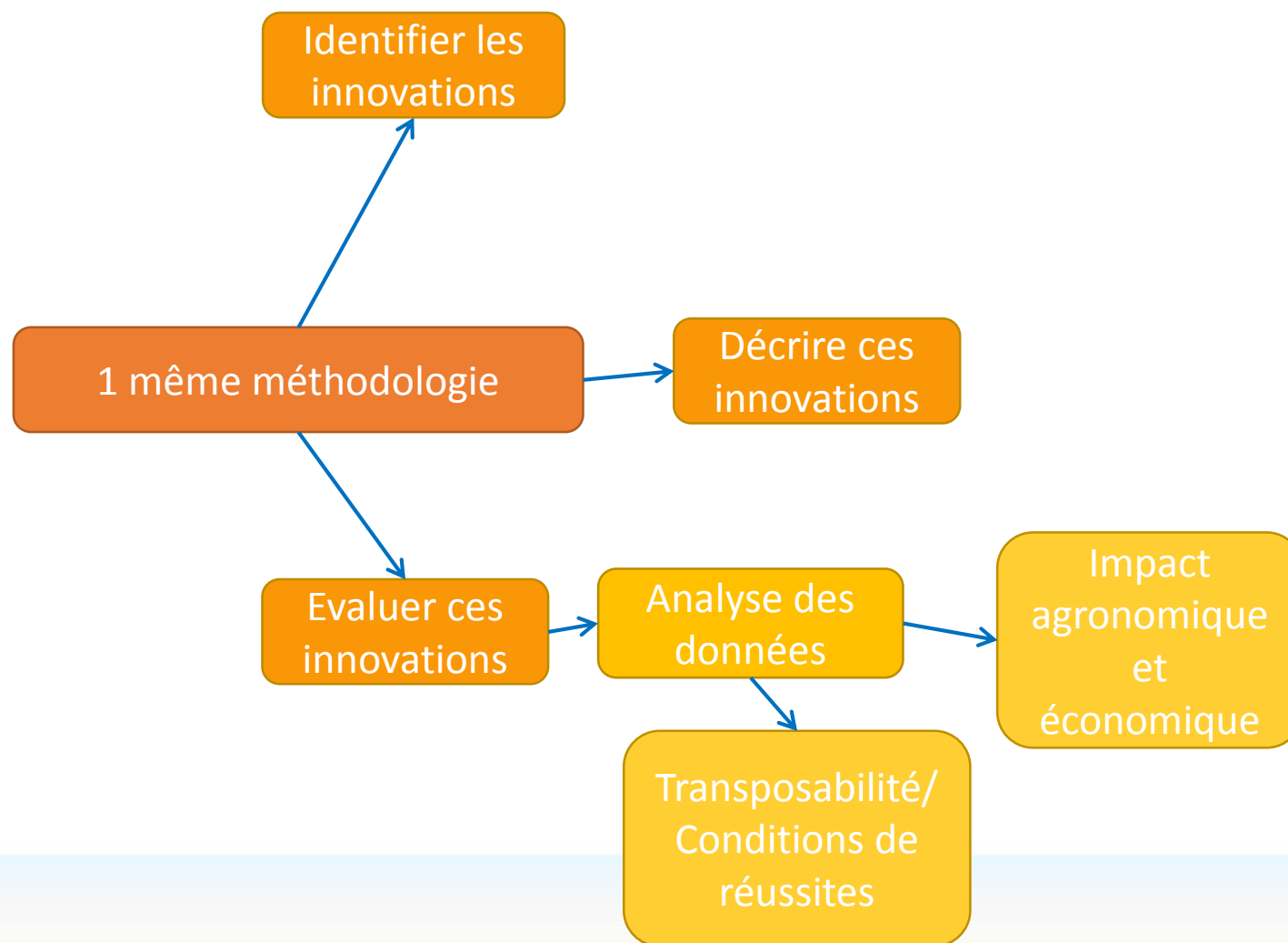
30 à 70% de pertes



# Un processus nouveau de conception multi-échelle : la conception d'innovations couplées



# Réaliser l'état des lieux des innovations existantes et décrire des innovations inspirantes



2- Traque à l'innovation

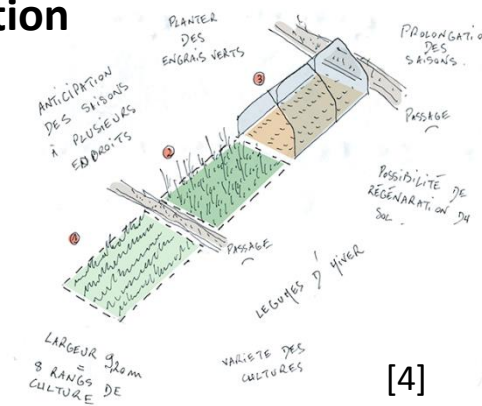
# Réaliser l'état des lieux des innovations existantes et décrire des innovations inspirantes

## Echelle parcelle



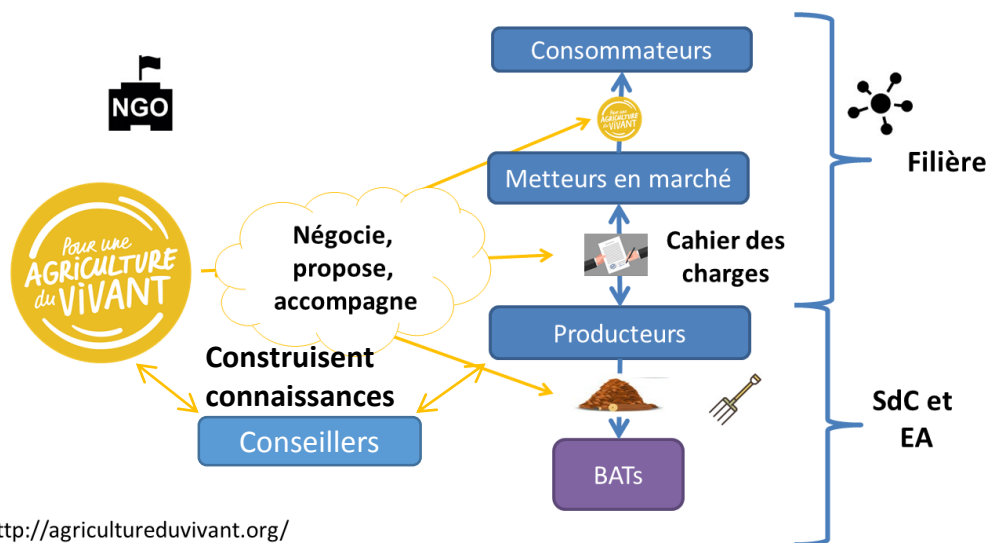
Association de culture non-hôte mycorhizotrophe et culture sensible

## Echelle exploitation

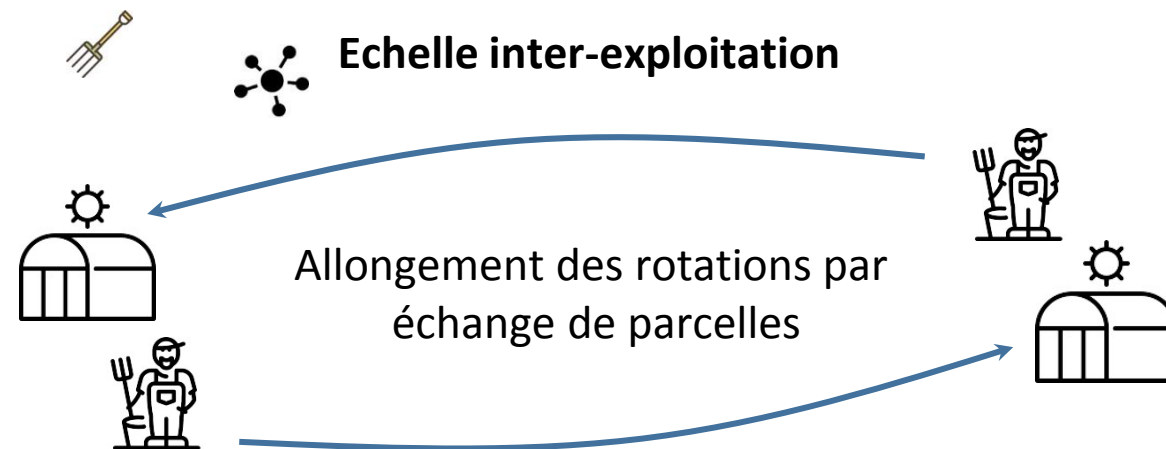


Allongement des rotations par déplacement de l'abris

## Echelle système socio-technique



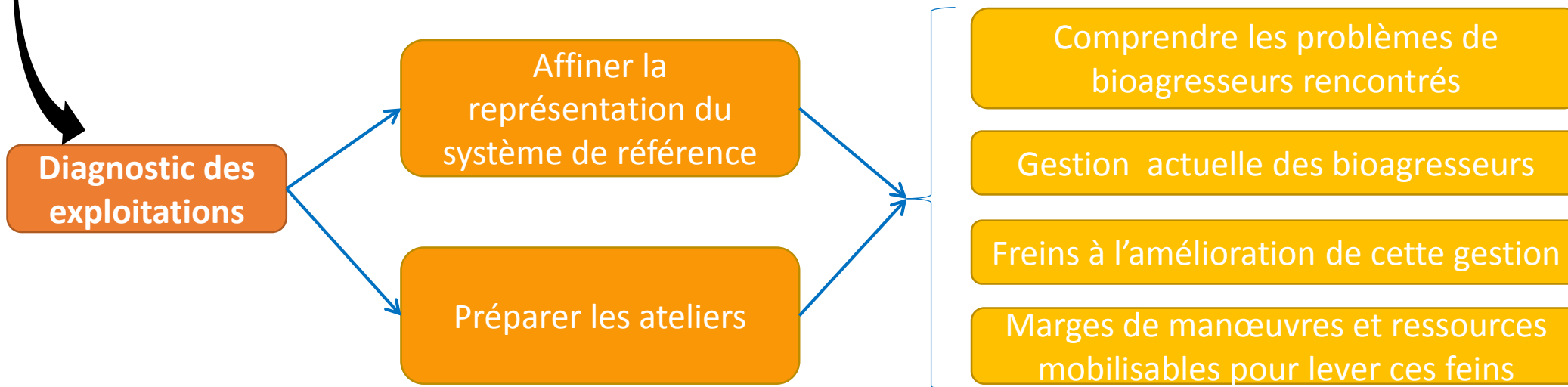
## Echelle inter-exploitation



[4] : <http://lafermedespetspas.fr>

# Coconception d'innovations situées à de multiples échelles à partir de cas réels

- Trois objectifs du choix de travail sur cas réel
  - Engagement des acteurs
  - Ancre dans le réel → innovation situé (Agroécologie - cf Hill and McRae, 1995)
  - Hybrider connaissances scientifiques, techniques et empiriques





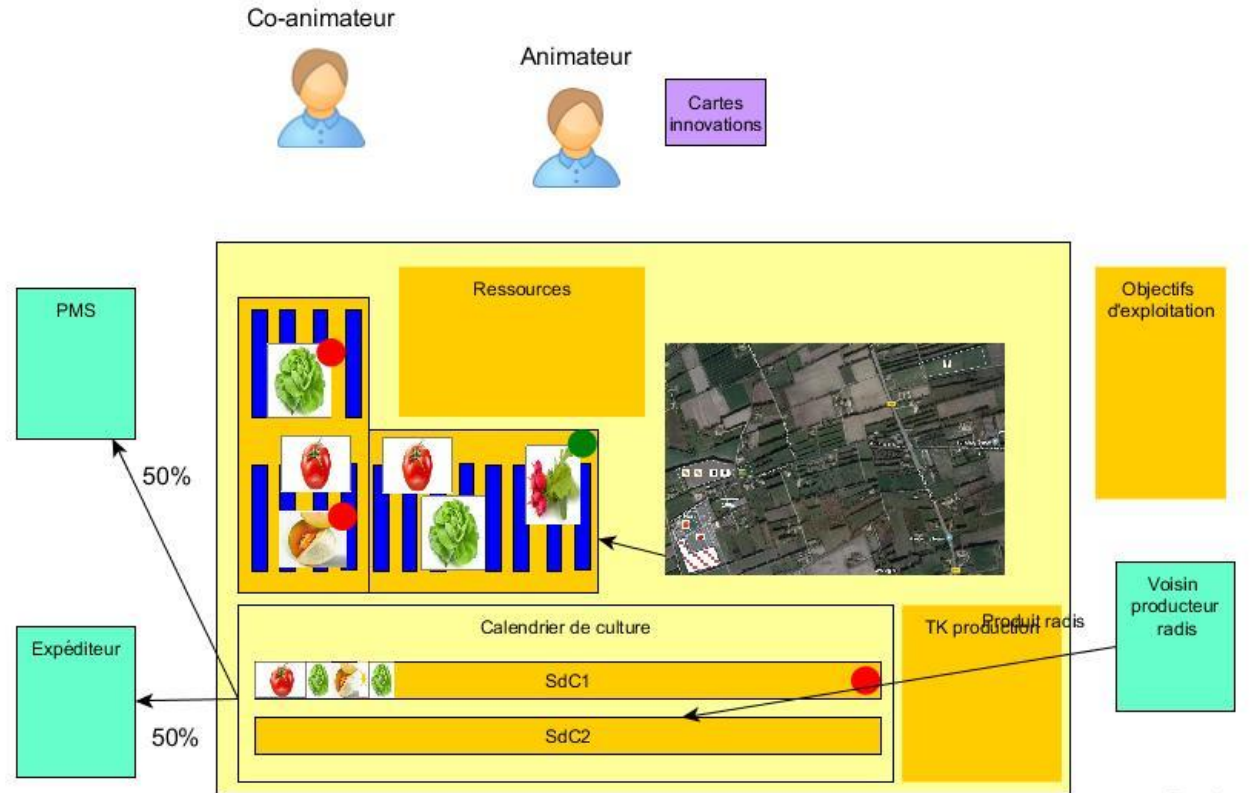
# Un « objet intermédiaire » facilitant la coconception

Faciliter le partage de connaissances

Faciliter les interactions entre participants

Faciliter la génération d'idées

Faciliter l'évaluation des idées



Faciliter le partage d'idées

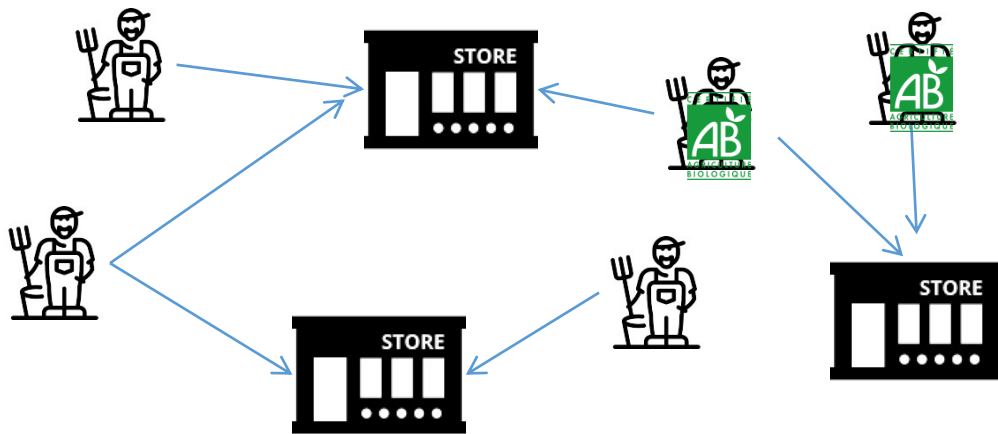
Amener les participants à penser supra-parcelle

4- Atelier 1

5- Atelier 2

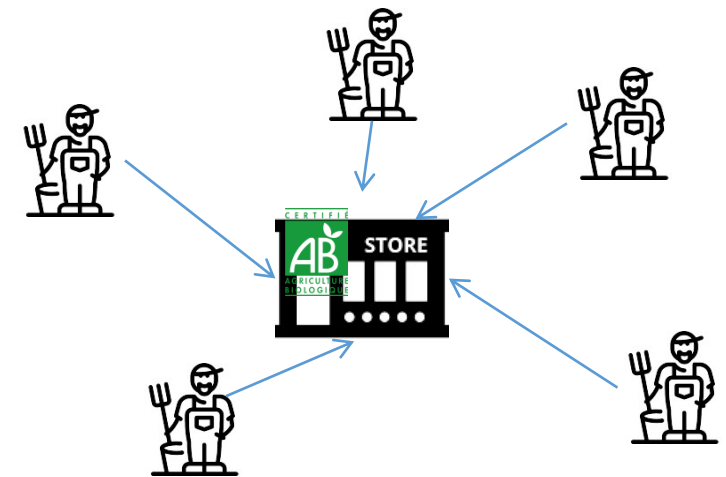
# Coconcevoir avec un metteur en marché commun ou plusieurs

Groupe 1 – Agriculteurs multi-metteurs en marché



Avoir des débouchés diversifiés facilite-t-il la conception de solutions pertinentes ?

Groupe 2 – Agriculteurs avec un metteur en marché commun



Travailler avec un groupe uni par un metteur en marché commun facilite-t-il la conception de solutions pertinentes ?

# Conclusion sur la coconception multi-échelle

- Une conception multi-échelle pour lever les freins à la mise en œuvre de solutions techniques à la parcelle
- Une coconception sur cas réels pour concevoir des innovations situés, conditions *sine qua non* d'innovations agroécologiques
- L'appuie sur une méthodologie originale :
  - diagnostic sociotechnique
  - traque multi-échelle
  - diagnostic des exploitations impliquées
  - coconception innovante basée sur un objet intermédiaire « défixant »
  - groupes avec différentes structures multi-acteurs
- Mais une méthode à éprouver ...

**A SUIVRE ...**