



INRAE



➤ Groupe thématique SYSTEME

Rencontres GIS PIClég 3 octobre 2023

➤ Composition actuelle : 10 organismes partenaires, 12 membres

Co-animation depuis 2021

CRA Bretagne - Vianney Estorgues

INRAE UE Maraîchage - Amélie Lefèvre

Membres :

- APREL - Aurélie Rousselin (Antony Ginez en intérim)
- ARMEFLHOR – Toulassi Nurbel
- CIRAD – Fabrice Le Bellec
- CRA Haut de France / Pôle Légumes Nord – Elise Pelzer
- CTIFL – CAN Dephy - Cathy Eckert
- CTIFL - Sébastien Picault
- INRAE – Vincent Faloya
- INVENIO – Corentin Château
- SILEBAN – Pierre Glérant
- UNILET – Camille Hascoët
- ~~ITAB~~



INRAE

Groupe thématique Système

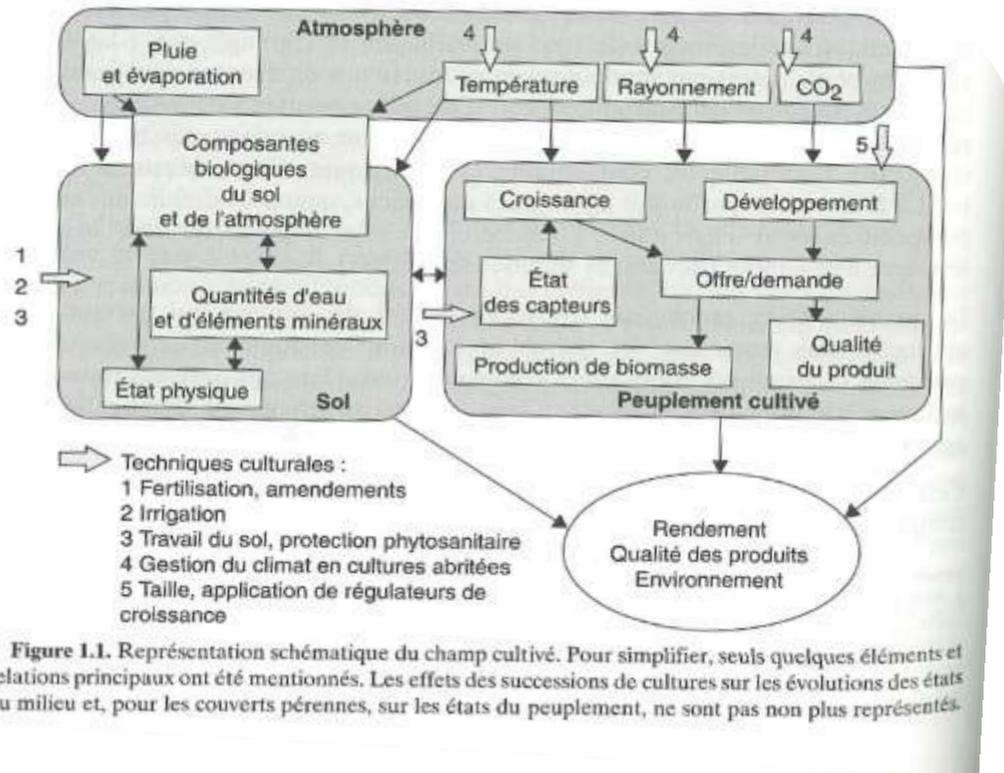
3 octobre 2023 / Rencontres du GIS PICleg

➤ Le GT Système : c'est quoi?

Périmètre, thématiques du GT

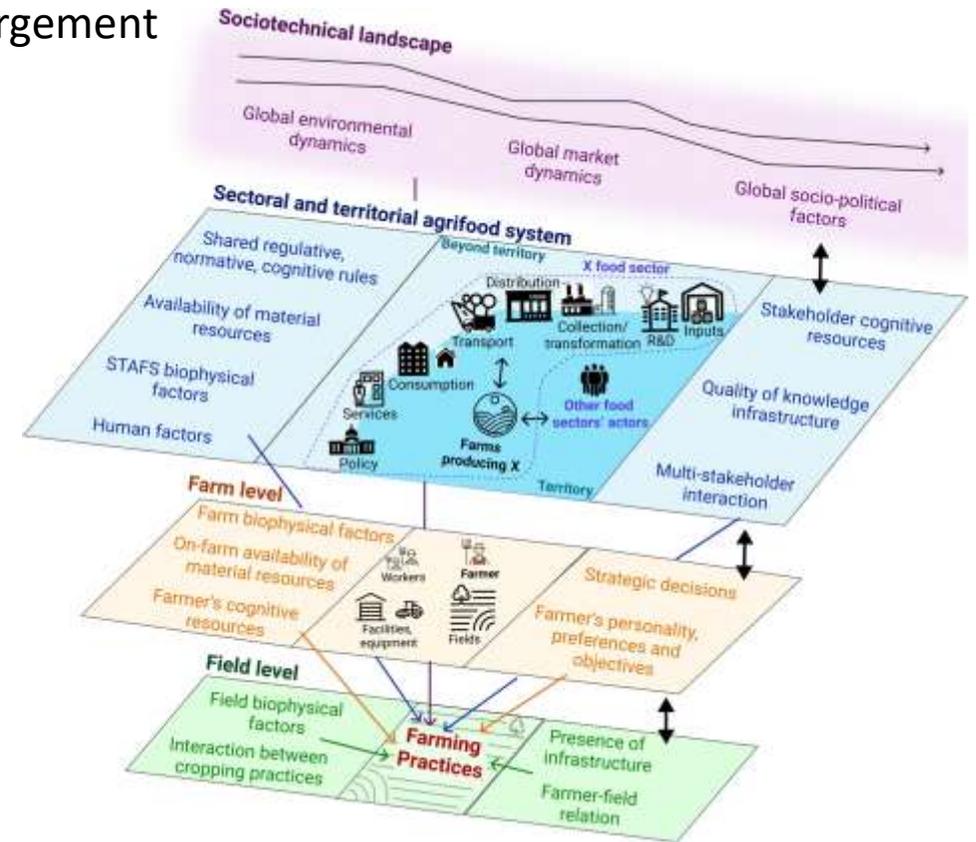
Objectif : favoriser le développement d'une vision intégrée des systèmes de culture légumiers au long des étapes de conception, d'expérimentation, d'évaluation et de diffusion.

Prendre en compte le système... de culture...



Doré et Meynard, 2006
Introduction Partie 1 In L'agronomie aujourd'hui (Ed. Quae)

... ou plus largement

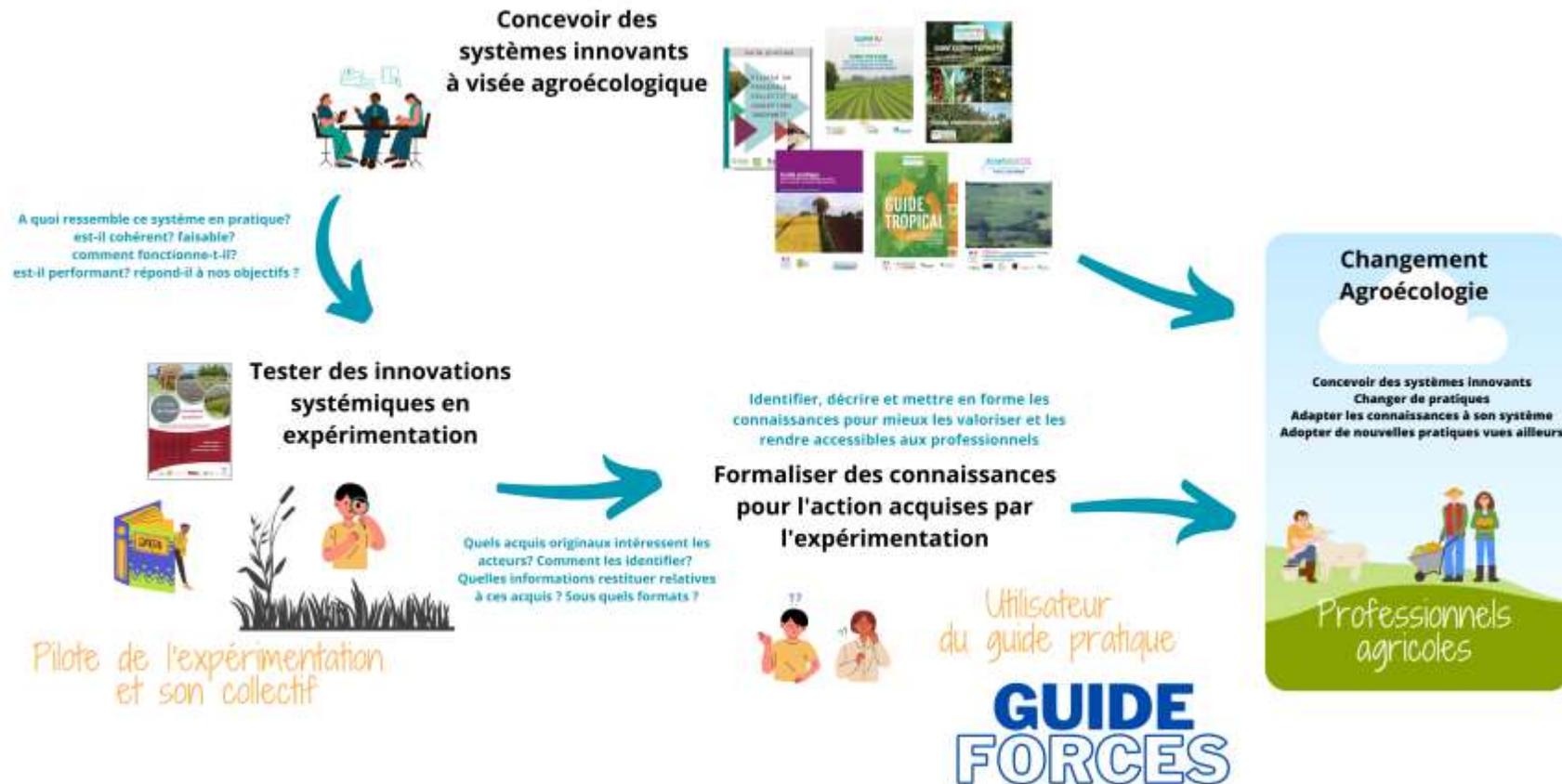


Boulestreau, Y., Casagrande, M., Navarrete, M., 2021. Analyzing barriers and levers for practice change: a new framework applied to vegetables' soil pest management. Agron. Sustain. Dev. 41, 44.
<https://doi.org/10.1007/s13593-021-00700-4>

➤ Le GT Système : c'est quoi?

Périmètre, thématiques du GT

Objectif : favoriser le développement d'une vision intégrée des systèmes de culture légumiers au long des étapes de conception, d'expérimentation, d'évaluation et de diffusion.



➤ Le GT Système : c'est quoi?

Périmètre, thématiques du GT

Communauté d'échanges, de partage des infos et des expériences, méthodes sur...

démarche de conception de systèmes innovants

expérimentation système

traitement et valorisation des résultats de ces expérimentations, partage des connaissances produites

évaluation globale et multicritère dont évaluation économique

l'identification des freins à la mise en œuvre de systèmes prometteurs

...

Valoriser les travaux d'approche système

Co-organiser des évènements « système »

Veille sur les AAP « système »

➤ Fonctionnement du groupe

Réunions, informations et actions en lien avec la thématique du GT

Réunion en distanciel ~1 fois par an

Réunion en présentiel ~1 fois par an

Diffusion d'informations générales / relais du GIS via la mailing liste du groupe : bourse de stage, AAP...

S'appuyant sur les activités et compétences des membres en lien avec la thématique

Encadrement de CDD mission, de stages avec bourses GIS PICLég

Formation approche système

Participation à des **expertises** collectives, des **groupes de travail multi-organismes** externes...

Participation / coordination de projets avec approche système - **impliquant les structures mais pas toujours les personnes membres du GT** :

expérimentation système : Altercarotte, DIVERIMPACTS, AGROECOMEL, FRAGASYST, STOP, COSYNUS, Syst'm OR, Breizhecoleg, CECILI, MINIPEST, Expé sur AB maraichage au PLRN, ANR Nématodes (nom?)...

systèmes décisionnels : DECILEG

du champ à la filière : INTERLUDE, APILEG

outils support à la conception : Mesclun durab

...

(liste des projets non exhaustive)



➤ Réalisations du GT système

Des guides, des outils

- Launais M., Bzdrenga L., Estorgues V., Faloya V., Jeannequin B., Lheureux S., Nivet L., Scherrer B., Sinoir N., Szilvasi S., Taussig C., Terrentroy A., Trottin-Caudal Y., Villeneuve F., 2014, Guide pratique pour la conception de systèmes de culture légumiers économes en produits phytopharmaceutiques, Ministère chargé de l'agriculture, Onema, GIS PICLég, 178p.
<https://agriculture.gouv.fr/guide-pratique-pour-la-conception-de-systemes-de-culture-legumiers-economes-en-produits>
- Havard M., Ade C., Alaphilippe A., Deytieux V., Estorgues V., Labeyrie B., Lafond D., Meynard J.-M., Petit M.-S., Plénet D., Picault S., Tchamitchian M., Faloya V., 2016, Guide de l'expérimentateur système : concevoir, conduire et valoriser une expérimentation système pour les cultures assolées et pérennes, GIS PICLég, GIS Fruits, Institut français de la vigne et du vin, RMT Systèmes de culture innovants, GIS Relance Agronomique, 172 pages.
<https://ecophytopic.fr/pic/concevoir-son-systeme/guide-de-lexperimentateur-systeme>
- Lécuyer G., Estorgues V., Faloya V. 2018. *Guide d'utilisation de DEXiPM-Field Vegetables version ex ante : analyse de la durabilité des systèmes légumiers de pleine terre*, 86 pages.
Guide et logiciel disponible auprès de vincent.faloya@inrae.fr



➤ Réalisations du GT système

Stages et CDD – production de mémoire et rapports, livrables opérationnels

Julie André (mars-sept 2021 - [stage financé GIS PIClég](#)) co-encadrée par Amélie Lefèvre (UE Maraîchage) et Paola Salazar avec Marie-Hélène Jeuffroy (UMR Agronomie) + partenaires/copil CTIFL/CAN DEPHY

Identifier, formaliser et valoriser les connaissances actionnables issues d'expérimentations pour accompagner la transition de systèmes légumiers agroécologiques => suivi dans projet INRAE Forces : un guide pratique en cours de finalisation et de test (fin 2023)

Adriana Courteille (juillet-décembre 2022 – stage financé GIS Fruits et soutien aux mission par le GIS PIClég) – *lien GT Bioagresseurs* co-encadrée par Amélie Lefèvre (UE Maraîchage) et Marie Chave (UMR ASTRO) + partenaires/copil CTIFL CIRAD INVENIO

Plantes de service et santé des cultures en maraîchage, arboriculture et horticulture en milieu tempéré et tropical : Quelles connaissances opérationnelles sont produites lors d'expérimentations au champ ? => présentation le 17 octobre RT Plantes de service au CTIFL de Balandran.

Emilien Boulanger (sept.2022/fév.23 - stage financé GIS PIClég) co-encadré par Vincent Faloya et Vianney Estorgues

Identification des freins aux changements internes aux exploitations au déploiement de l'agro écologie (phyto et azote) en zone légumière Nord Bretagne . => présentation en fin de rencontres jeudi 5 octobre 23.

Léa Husson (janv./sept. 2023 – CDD ingénieur d'étude GIS PIClég – SICA Centrex) encadré par Amélie Lefèvre

Comment identifier les impacts du changement climatique sur les systèmes maraîchers et les pistes d'adaptation ? => présentation mardi 3 octobre Rencontres PIClég ; rapports et autres livrables opérationnels à venir

Les autres mémoire et rapports sont en ligne sur: <https://www.picleg.fr/Actions/Bourses-de-stage>

➤ Réalisations du GT système

Des projets

- **Projet DECILEG (sept 2019-fév23)**

Formalisation et capitalisation de Règle de décision en protection des plantes sur les 12 sp principales de légumes. Travail sur formalisme RdD, méthodologie de collecte (ateliers techniciens et Dephy EXPE), création d'un outil ah doc dans GECO.

➤ 125 RdD en ligne sur:

<https://geco.ecophytopic.fr/>

➤ Un guide d'animation d'atelier et de rédaction des RdD sur:

https://www.ctifl.fr/guide-de-redaction-des-regles-de-decision-projet-decileg?utm_source=sendinblue&utm_campaign=newsletter%20pro%20bis%20-%20janvier&utm_medium=email

➤ Un tutoriel de rédaction de rédaction des RdD sur GECO

<https://geco.ecophytopic.fr/documents/20182/0/Tutoriel+de+r%C3%A9daction+des+RdD+GECO/dff1cf8e-8aab-421b-8f56-087a530723c4>



➤ Réalisations du GT système

Formation 'Approche et expérimentation système en légumes' (1/2)

« Concevoir, Conduire et Valoriser une expérimentation système en production légumière - à l'aide du guide de l'expérimentateur système »

- Session 2019 : 9 stagiaires
- Session 2020 : 9 stagiaires
- Session 2021 : 6 stagiaires

Novembre 2021 *Lieu : Paris, hôtel IBIS ; Formateurs : Cathy / Vianney / Sébastien (2j) / Amélie (1j) / Vincent à la préparation*

Bilan -> Beaucoup d'apports, formation sur 2,5 jours très dense
Une demande récurrente des stagiaires d'en ajouter sur le traitement des données, l'analyse, la valorisation des résultats, d'apporter des illustrations ...
Nécessité de revoir le format pour intégrer les attentes supplémentaires

Décision de faire évoluer vers une formation de 2 modules sur l'équivalent de 4 jours.

- Session 2022

Lieu : Centre de Carquefou ; Formateurs : Cathy / Vianney / Amélie

MODULE 1 - S'approprier l'approche système en production légumière

2 jours du 7 au 9 novembre 2022, à Carquefou, 9 stagiaires

MODULE 2 - Concevoir, Conduire et Valoriser une expérimentation système en production légumière

2 jours 31 janvier et 1^{er} février 2023, 7 stagiaires

2023/24 - Module 1 - Mardi 7, mercredi 8 et jeudi 9 novembre 2023

Module 2 - Mardi 30 janvier et mercredi 31 janvier 2024

2024/25 - Module 1 - 5, 6 et 7 novembre 2024

Module 2 - 28 et 29 janvier 2025

à Carquefou



➤ Réalisations du GT système

Formation 'Approche et expérimentation système en légumes' (2/2)

Lieu : Centre CTIFL de Carquefou ; Formateurs : Cathy / Vianney / Amélie

MODULE 1 - S'approprier l'approche système en production légumière

S'approprier l'approche système et la co-conception de systèmes de culture innovants à la fois en conseil et en expérimentation

Qui? Expérimentateurs et conseillers (OP, chambres, ONVAR, privés...) qui veulent se former à l'approche système

- Comprendre l'intérêt de l'approche système et en définir les objectifs

- Conduire un atelier de co-conception de système de culture

- Définir et rédiger le schéma décisionnel et les règles de décision

- Conduire un atelier d'écriture de règles de décision

MODULE 2 - Concevoir, Conduire et Valoriser une expérimentation système en production légumière

Maîtriser la mise en place d'une expérimentation système, la conception des prototypes, leur mise en œuvre sur le terrain, la collecte des données, leur analyse, l'évaluation des performances et la valorisation.

Qui? Expérimentateurs avertis qui veulent s'approprier ou approfondir l'expérimentation système, issus du privé ou du public.

- Construire et tester des systèmes de culture, les mettre en œuvre

- Évaluer et analyser une expérimentation système

- Valoriser une expérimentation système

➤ Le GT système dès demain...

Finaliser les travaux en cours

Valoriser les réalisations faites

Reprise des réunions thématiques en visio (nov ou décembre) et présentiel 2024

Bilan de ces 3 jours à Saint Pol de Léon - forme et fond

Le groupe est ouvert à de nouveaux participants motivés !

