



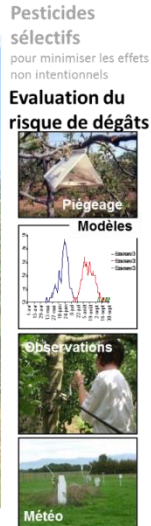
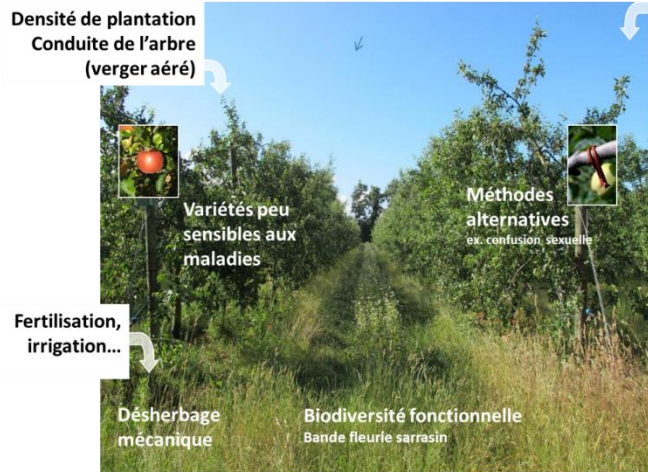
Systemes Agroécologiques en Arboriculture Fruitière : Innovation et Reconception

INRA Gotheron, St Marcel-lès-Valence (Drôme)

2016-2025...

D'où partons nous?

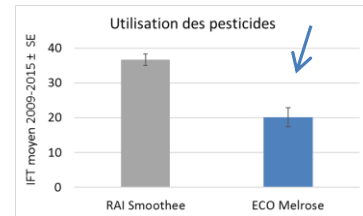
Expé BioREco 2005-2015



Constat partagé



On 'plafonne'...!



=> Nécessité de reconcevoir le système de production...

Où allons nous?

Pour une production de fruits plus durable...

- > Concevoir des systèmes de production de fruits sans pesticide et très bas intrants reposant sur les services écosystémiques
- > Evaluer leurs performances
- > Comprendre les processus se mettant en place »

Quels services... ?

- Régulation des bioagresseurs
- Maintien de la fertilité du sol
- Production de fruits (et autres productions ?)
- Pollinisation



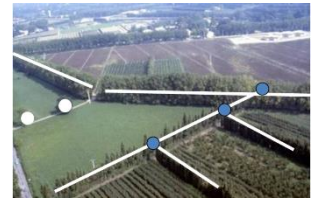
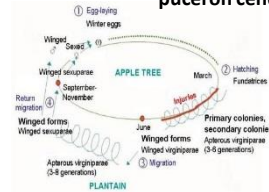
Reconcevoir le système de production

→ Cohérence avec processus écologiques, besoins agronomiques, pérennité des cultures... = changer échelle et pratiques !

→ Enjeu durabilité globale

- Dans l'espace
 - Echelle supra-parcellaire
- Dans le temps
 - Evolutif et de longue durée
- En limitant les perturbations 0 pesticide
- Au niveau de la filière
 - Pas de contrainte esthétique par les standards de commercialisation des fruits
 - Complémentarité territoriale

Cycle de vie
puceron cendré



A une échelle supraparcellaire

Des « zones » différentes

- Pour produire des fruits (zones de production)
- Pour aider à produire (zones 'support à la production')

Fertilisation : Apport N



Régulation

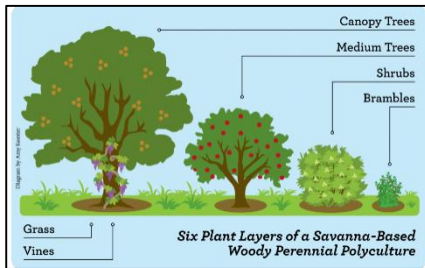


Pollinisation

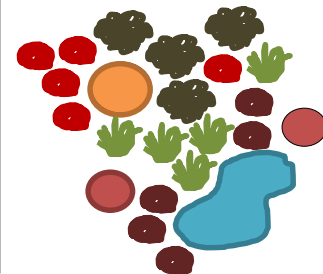
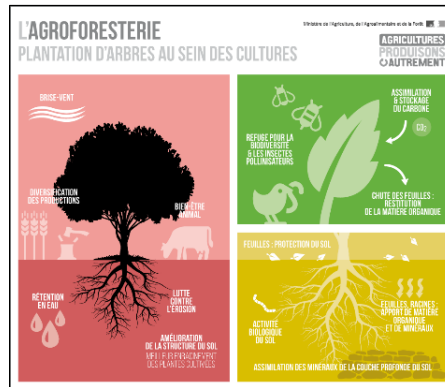


Reconcevoir le système de production

- Diversification végétale
 - multistrate
 - multiproduction



Revord et al. 2015



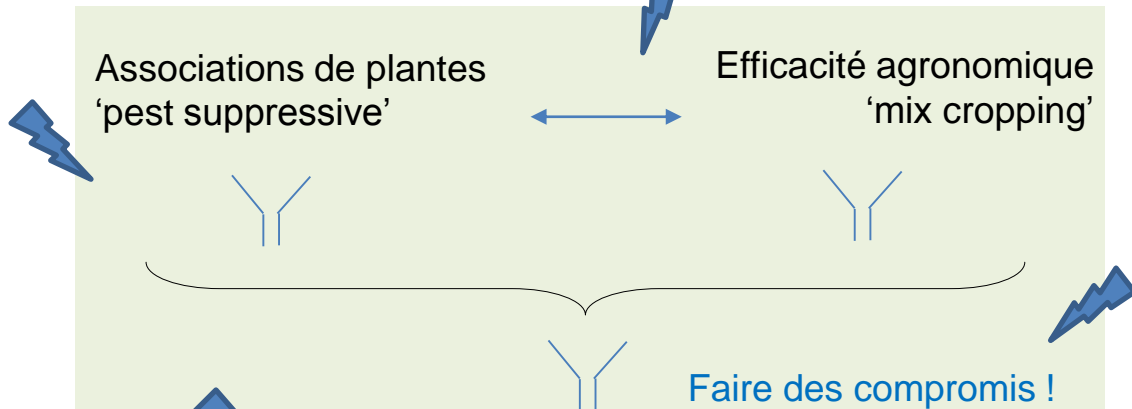
Comment ?



Gérer les bio-agresseurs en modifiant l'agroécosystème

Partager les ressources

Expertises de nature et source différentes



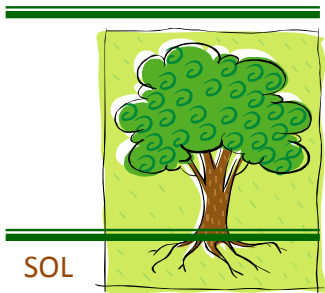
Assemblage de cultures et plantes (et leur conduite) à expérimenter

Ex : approche 'pest suppressive'

Verger courant

Agroécosystème simplifié

PLANTE CULTIVÉE



(Actions via la plante)



RAVAGEURS



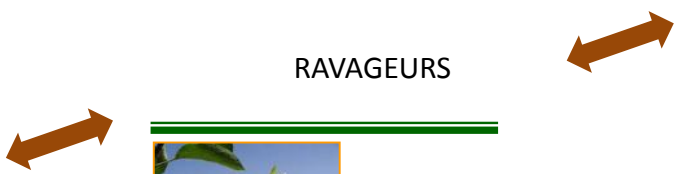
Mesures directes



AUXILIAIRES

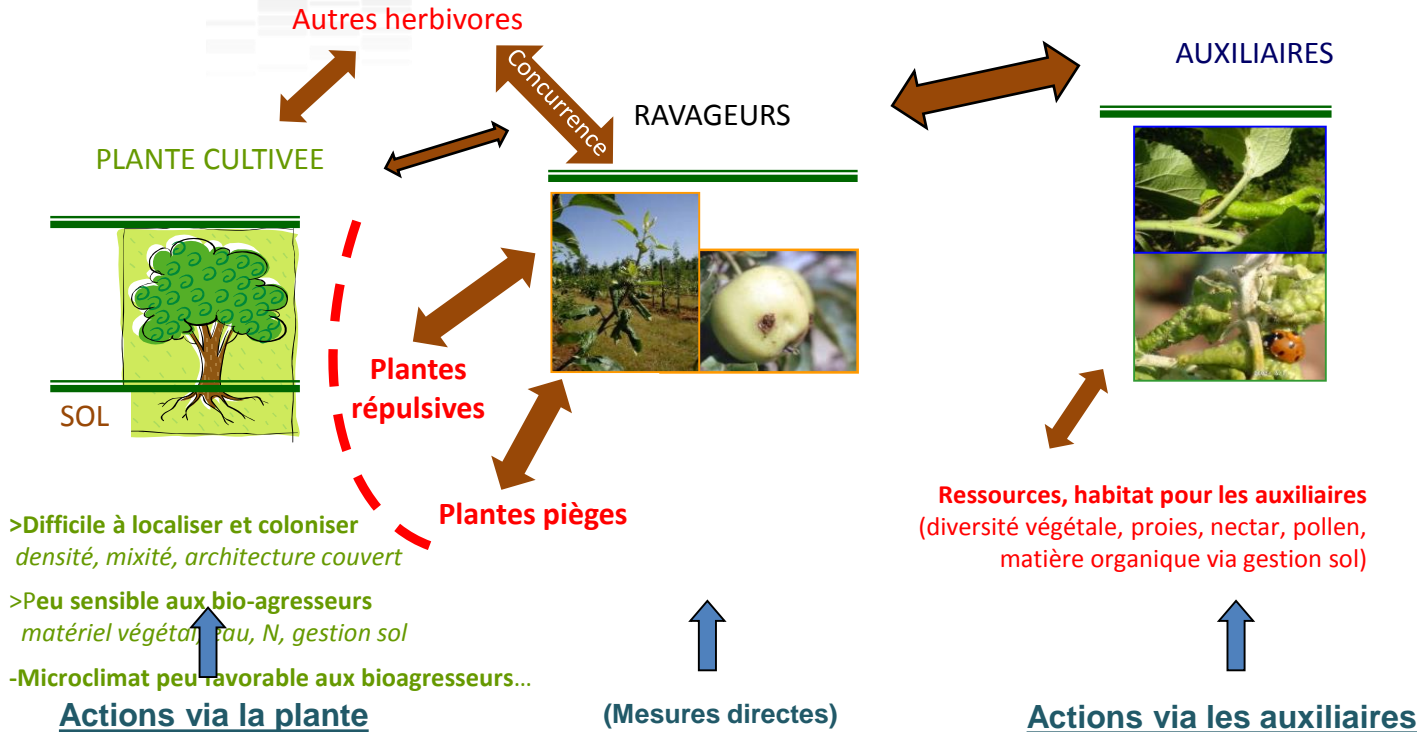


(Actions via les auxiliaires)

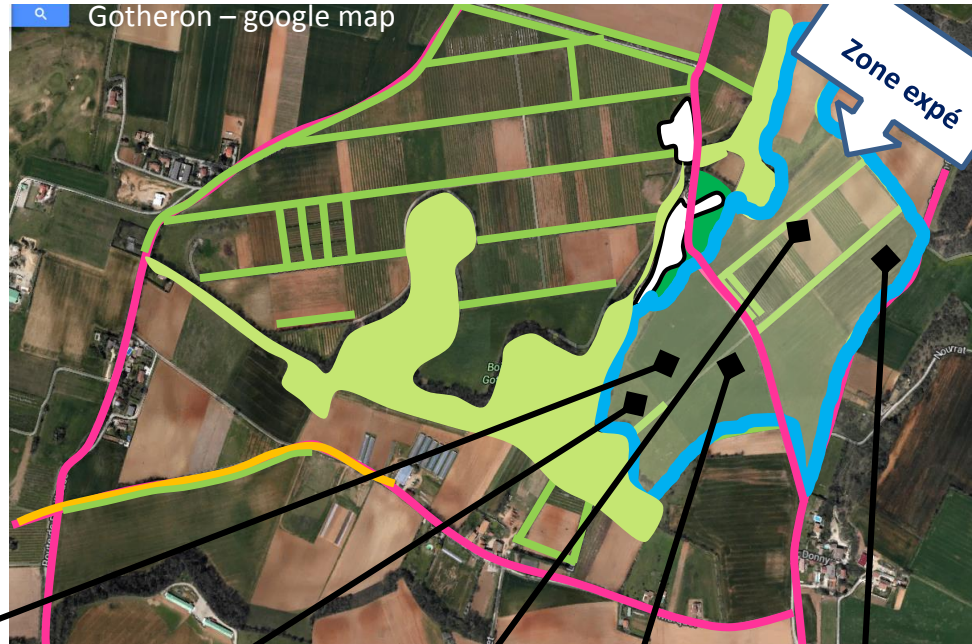
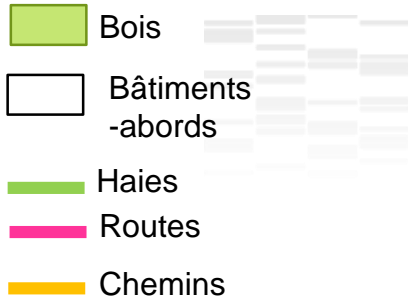


Ex : approche 'pest suppressive'

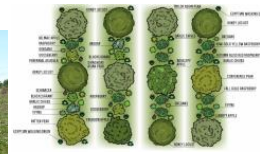
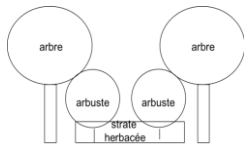
Diversification végétale de l'agro-écosystème & combinaison de différentes approches



Par exemple

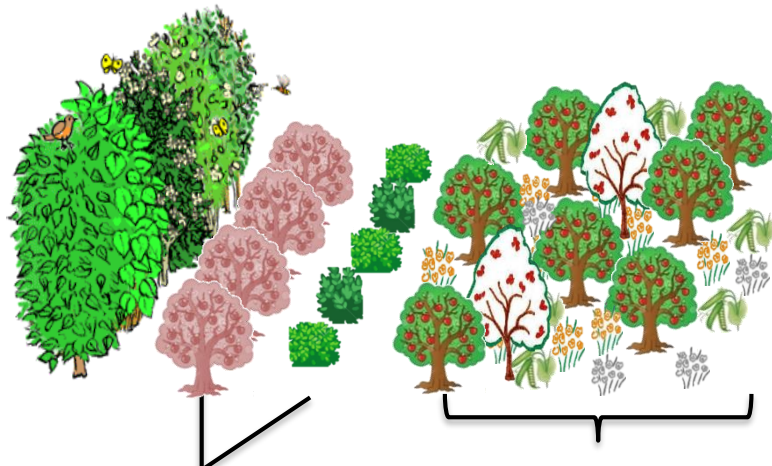


Zones support
et zone de production



Par exemple, zone 'pommier-centrée'

Espace de production de fruits limitant les pucerons



Florina var. et barrière de
plantes répulsives pucerons et
fourmis : Push-pull

Hôtes des parasitoïdes ;
plantes fleuries et plantes à
pucerons mélangées

& Effet dilution maximisé

Prototype C. Goutines,
stage ingénieur 2016-2017

Un projet pluridisciplinaire et multi-acteurs



Dimension collective pour réflexion et action
via dynamique d'interactions & partenariats

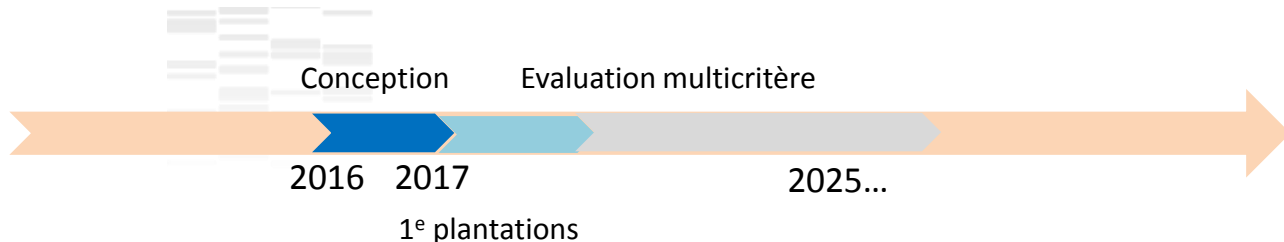
... pour un projet multidisciplinaire (écologie, agronomie, entomologie, pathologie, génétique, sciences économiques et sociales...)

... et multi-dimensions (parcelle, 'ferme', filière, paysage...)

Un espace de production et d'échanges de connaissances
Pour l'expérimentation-recherche, la formation agricole et autres acteurs
de la filière et du territoire



Production agroécologique de fruits...



La construction de ce projet va de développer dans le cadre du projet **SAFIR** 'Systèmes Agroécologiques en Production Fruitière : Innovation et Reconception' soutenu par les métaprogrammes INRA Ecoserv et SMaCH (2016-2017) qui associe les unités **INRA Gotheron** (équipe SaVAGE, coord.), **PSH** Avignon, **Ecodéveloppement** Avignon, **UMR System** Montpellier, **CIRAD HortSys**, **EPLFPA Valentin**, **LPO Drôme**...

Contacts : sylvaine.simon@inra.fr
solene.borne@inra.fr

Références

Revord R, Lowell S, Wander M, Wolz K (2015) A plan to broaden MW agroforestry via tree crops and multicultural woody agriculture. Communication orale.

MERCI DE VOTRE
ATTENTION !



Crédits photo : INRA



.015