



## COSYNUS (2019-2024)

Jérôme LAMBION - GRAB

## En bref...

COSYNUS = Conception de Systèmes maraîchers favorisant la Régulation Naturelle des organismes Nuisibles

Leviers : Infrastructures agro-écologiques à l'échelle de l'exploitation, auxiliaires auto-produits, compétences renforcées du producteur

« biodiversité fonctionnelle » - intégration des plantes de service au SDC

SDC : maraîchage sous abri – rotation solanacée/salade/cucurbitacée

3 répétitions sur la durée du projet

Objectifs : réduire les IFT ravageurs (+maladies) en AC et renforcer les performances en AB

Sites : 2 observatoires pilotés (sur des exploitations) + 1 station expérimentale

## La démarche

Diagnostic des infrastructures agroécologiques préexistantes de l'exploitation

- Quantité
- Qualité
- Connectivité
- Propositions

Co-construction avec l'ensemble des partenaires (socle commun) + producteur

Rédaction de RDD

- Choix et mise en œuvre des IAE
- Pilotage / lien avec les autres leviers
- Evaluation des RDD => amélioration des RDD (plusieurs années, plusieurs sites)

Performances (agronomiques, économiques, environnementales)

# Les stratégies travaillées (socle commun)

Diagnostic puis ...



Gestion enherbement  
spontané – zones  
refuge

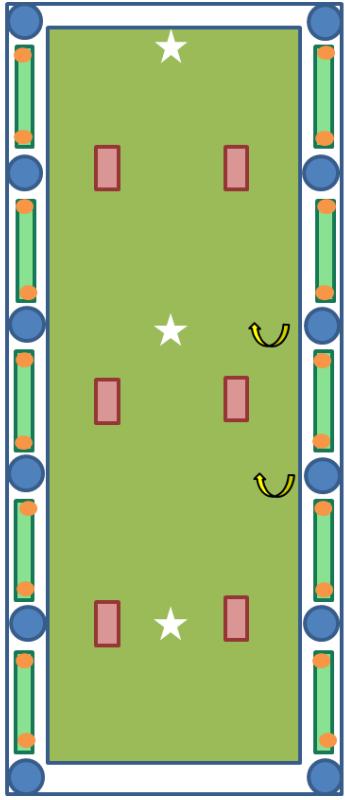


+ Autres stratégies testées localement

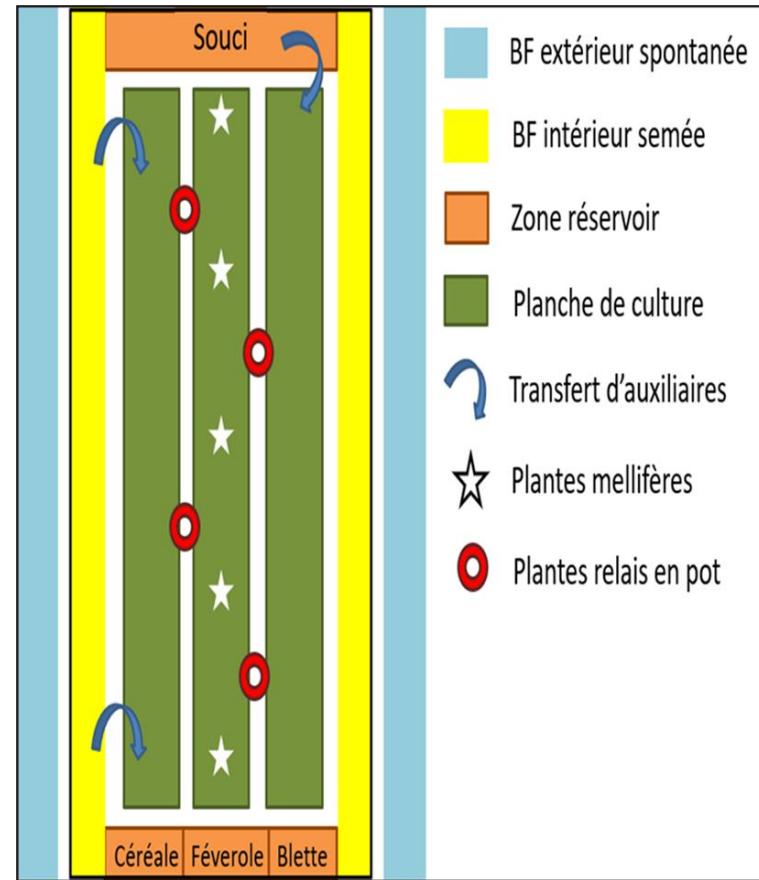


Transferts actifs

# Stratégies COSYNUS au niveau des abris (GRAB et SERAIL)



- BF intérieures : alysse, achillée, souci
- Céréales semées à l'automne
- Féveroles semées à l'automne
- ☆ Plantes mellifères
- Plantes-relais
- BF semées extérieures
- ⌚ Transferts actifs



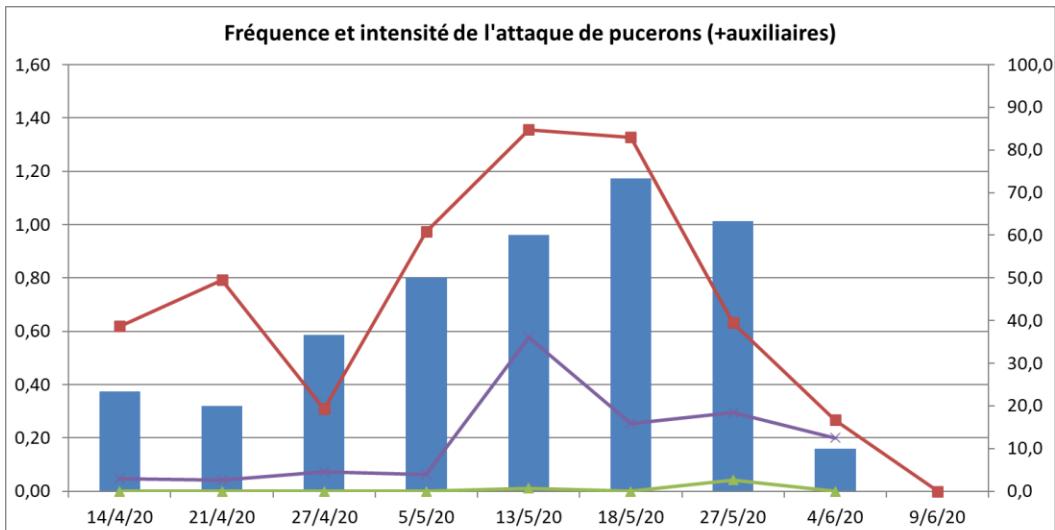


## Bande de céréales au pied des bâches (GRAB)

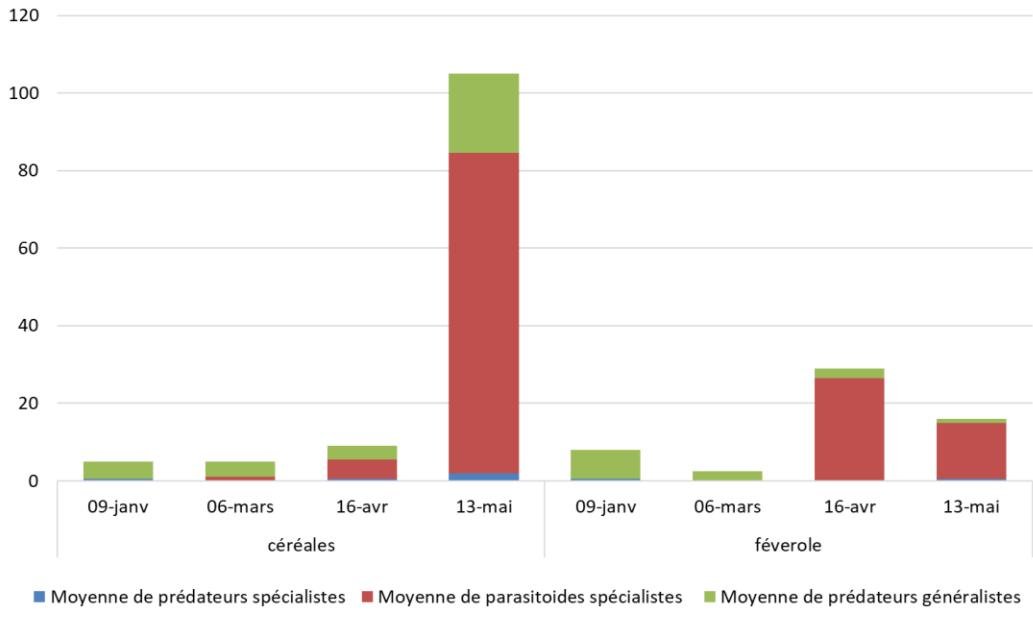
- Semis seigle + orge (1 kg / 100 ml)
- A l'automne précédent la plantation des épinards ou de la salade



# Bandes de céréales au pied des bâches (GRAB) – gestion des pucerons (2020)



Nombre d'auxiliaires aspirés sur BF int (par plant ou pour 3m pour les céréales)



13/05 : équivalent 6 Aphidius/m<sup>2</sup>  
dans les céréales

## Coût de la gestion des ravageurs (ex : aubergine 2019 au GRAB)

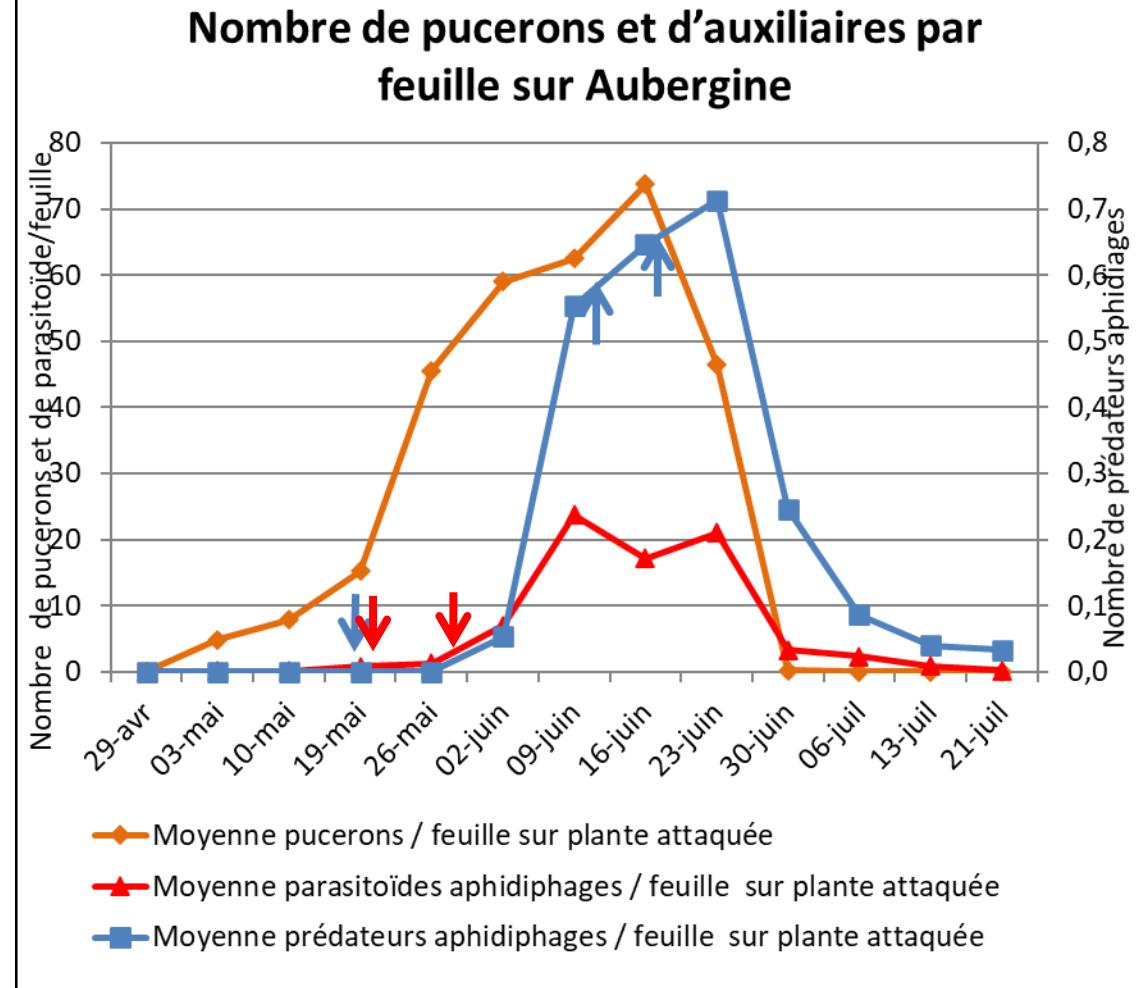
Pour un tunnel de 576m<sup>2</sup>

	Système de Référence				Système de Culture			
	tps en h	coût MO	coût intrant	coût total	tps en h	coût MO	coût intrant	coût total
Bande fleurie	1				2	26	12	38
Plante-relais	1				1	13	91	104
Alysse	1				0,33	4	2	6
A. swirskii	1	1	13	65	78	1	13	65
A. colemani	3	0,25	10	114	124			
A. ervi	3	0,25	10	64	73			
Novodor+Ironmax	1	3	39	19	58	3	39	19
Ecrasage doryphores	1	10	130		130	10	130	130
			TOTAL	462				TOTAL
								414

# Transferts actifs (SERAIL) – gestion des pucerons (2021)



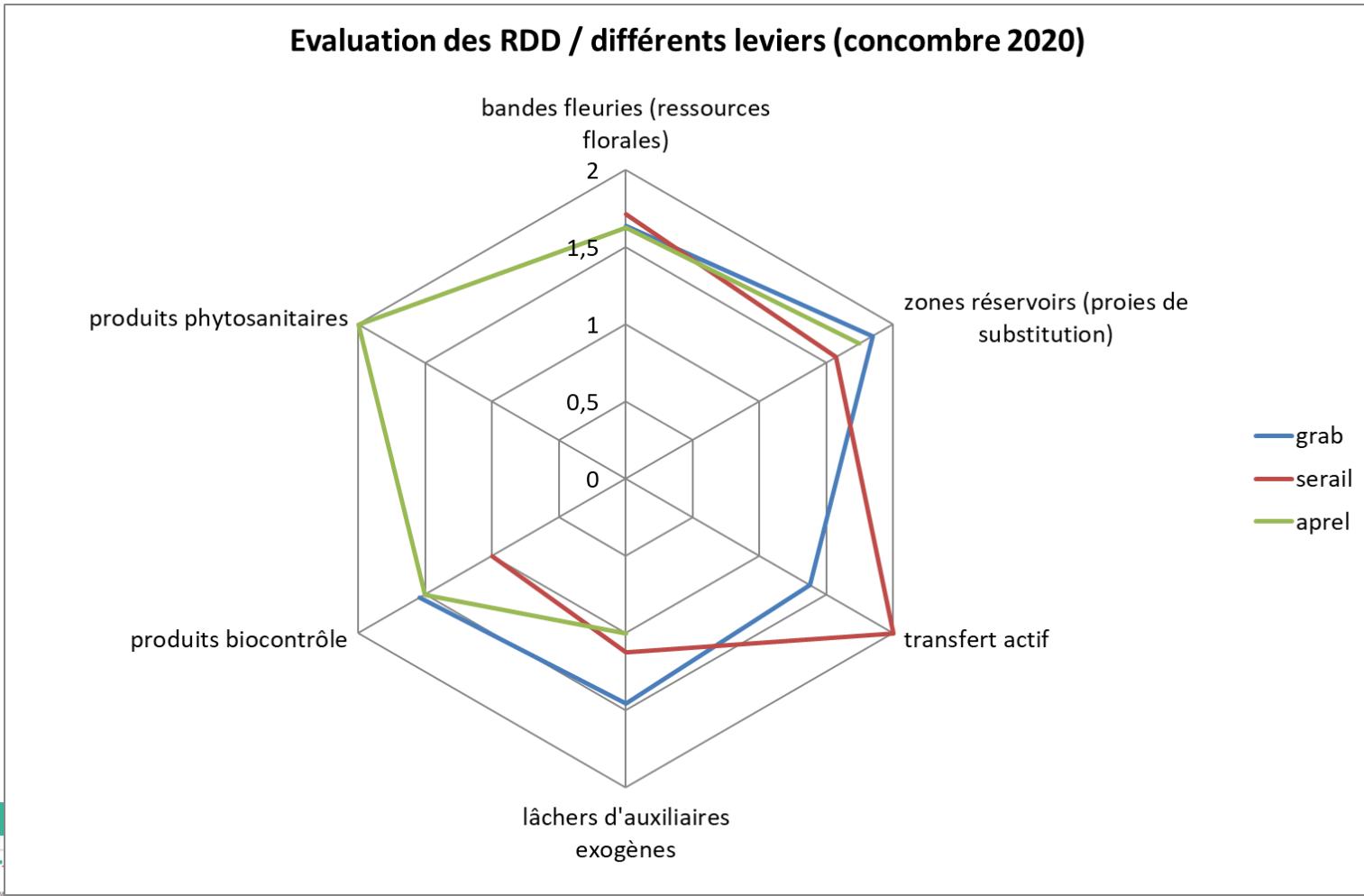
Zone réservoir  
d'auxiliaires



	Auxiliaires	Temps / lâcher	Technique	Économie / lâcher
⬇	Aphidius colemani (100-120 ind.)	10 min	Transfert organes	6€
⬇	Coccinelles Scymnus + 7 points (60-100 ind.)	30 min	Aspiration	60€
	Macrolophus (100-150 ind.)	3 min	Frappage	25€

# Evaluation des règles de décision

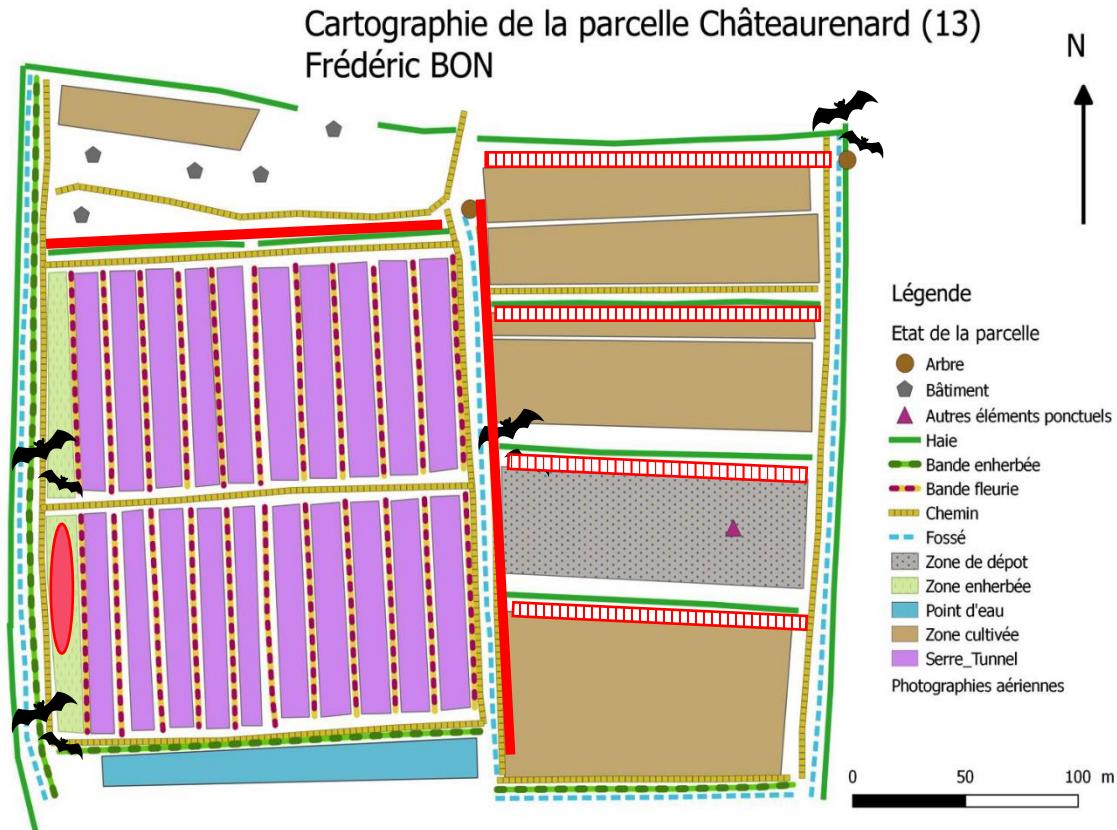
- Par levier
- Plusieurs RDD par levier
- Notation de 0 à 2 : écart ; résultat ; effort ; amélioration



# Stratégies COSYNUS à l'extérieur (GRAB)

Diagnostic puis :

- Mise en place de haies composites
- Bandes fleuries semées (mélange maison avant Muscari), à renouveler
- Gestion raisonnée de l'enherbement
- Maintien banquette herbeuse au pied des haies
- Pose de gîtes à chauve-souris
- Plantation d'une zone réservoir



## BILAN A MI-PARCOURS

- Une vrai co-construction / adaptation au SDC
- De la variabilité
- Des aménagements complémentaires
- Des économies d'intrants – un investissement humain
- Travail sur l'articulation des différents leviers (rédaction RDD)
- Interaction précieuse avec les DEPHY Ferme
- Encore des « trous dans la raquette »



MERCI

---



Ecophyto Dephy Ferme : Chambre d'Agriculture 13, Chambre d'Agriculture 83, AgriBio 84, Chambre Régionale d'Agriculture de Bourgogne-Franche Comté, BioBourgogne



Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la Biodiversité.

