

In samenwerking met: /Partenariat de:



Financiering / Financeurs:



ECOPAD



ONDERZOEK & ADVIES IN LAND- & TUINBOUW

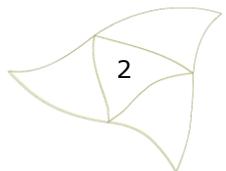
L'INTERCROPPING

Jonathan De Mey

L'intercropping - C'est quoi?

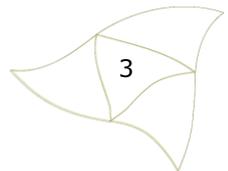
Cultiver plus d'une espèce dans le même champ en même temps (*Cultures associées, compagnonnage végétal, culture étagée*)

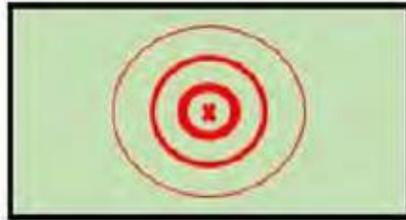
Différentes types: mixtes, intercalaire, relais, temporelle, en bandes, culture plantes piège-répulsives ...



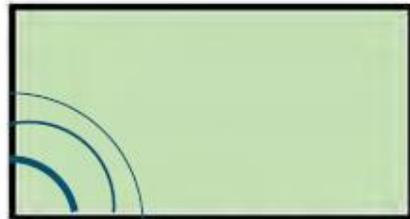
L'intercropping - Pourquoi?

1. Maximiser le rendement total: rendement supérieur à la somme des éléments séparément
2. Augmenter la diversité
3. Améliorer l'utilisation de ressource
4. Réduire l'utilisation de produits chimiques



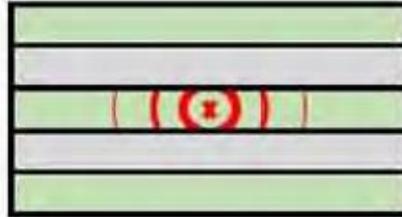


No control of disease propagation in sole crop

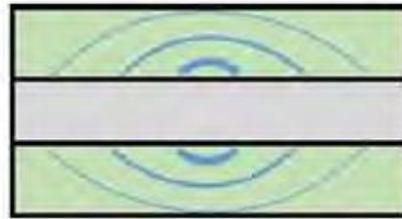


Absence of beneficial natural enemies in sole crop

Monoculture

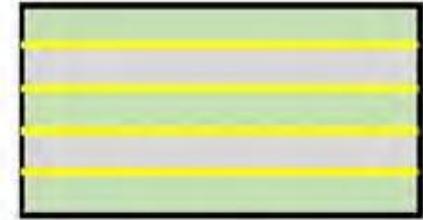


Disease propagation limited to the strip initially contaminated

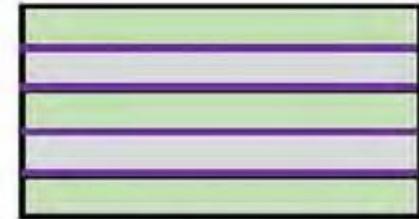


Spread of beneficial natural enemies hosted in one of the component crop

effet bande



Competition



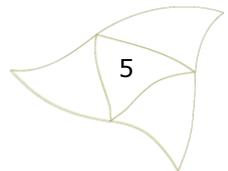
Niche complementarity - Facilitation

effet bordure

Bandes

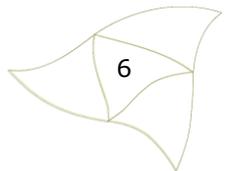
L'intercropping - Défis?

1. Limitations pratiques: machines, petites parcelles, rotation ...
2. Limites des effets positifs
3. Trouver les combinaison correcte



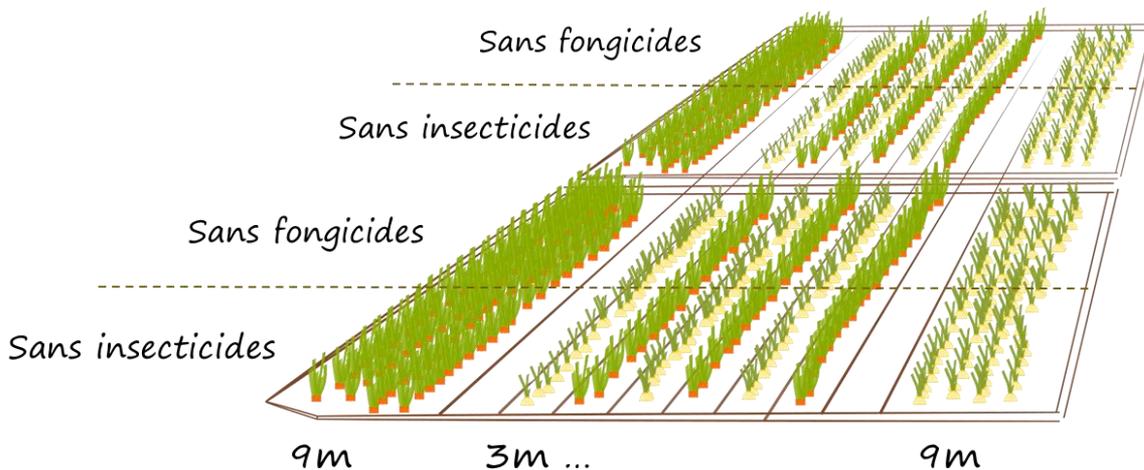
2017 - Essai oignons & carottes

- *Effets prévus:*
 - *l'odeur de l'oignon garderait à distance la mouche de la carotte*
- *Questions cibles:*
 - *Quel rendement?*
 - *Mécanisation?*
 - *Effets sur maladies et ravageurs le plus commun?*
 - *Désherbage comment?*



2017 - Essai oignons & carottes

- Conception expérimentale



Interventions séparées avec des produits phytopharmaceutiques

Interventions communes avec des produits phytopharmaceutiques autorisés dans les deux cultures

Oignon Cultivar: Hybelle (Bejo) – Semé: 14/04/2017

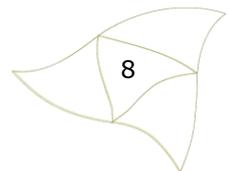
Carotte Cultivar: Nerac (Bejo) – Semé: 17/04/2017

Culture précédente: pâturage



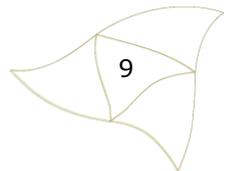
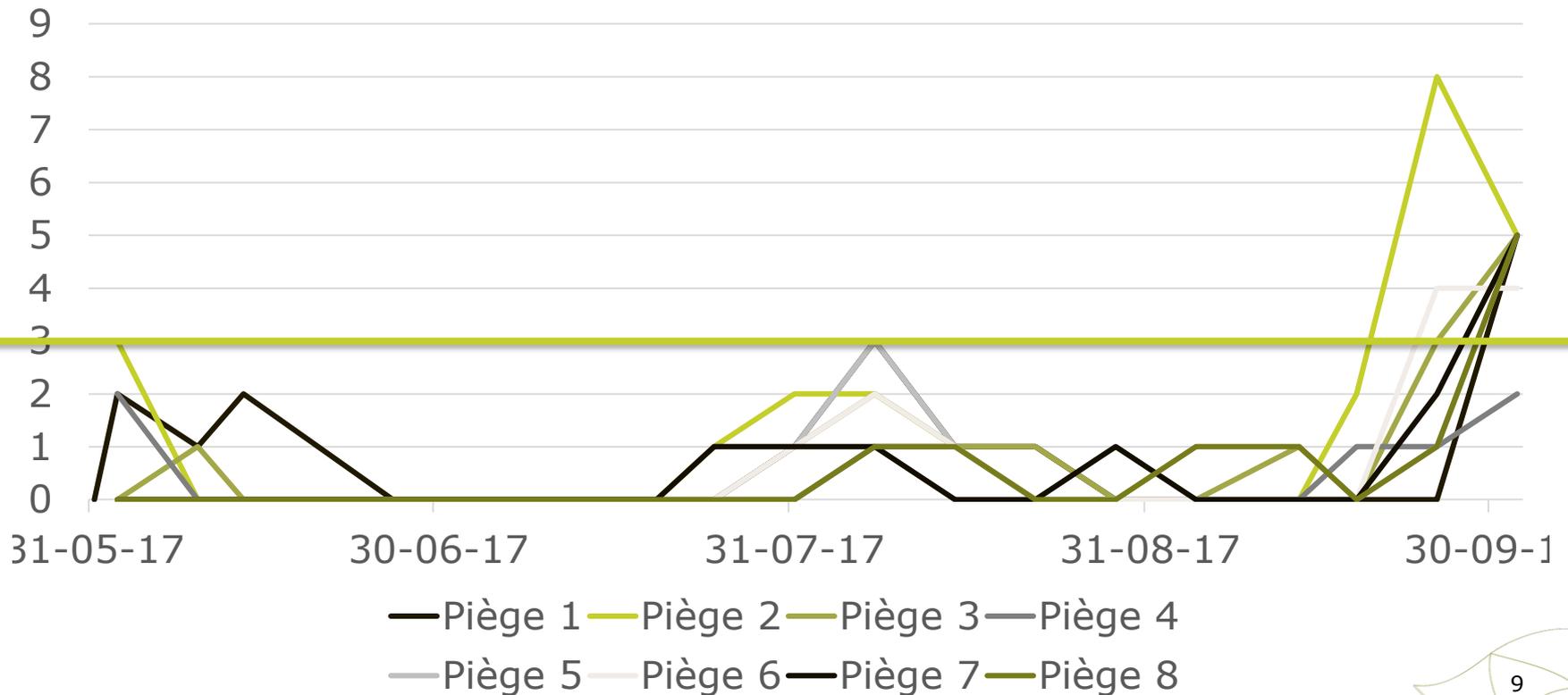
Progès de la culture

- Désherbage:
 - 19/04/2017: oignon: Aliacine 2 l/ha + Stomp Aqua 2 l/ha, carotte: Centium 0,15 l + Afalon SC 0,35 l + Stomp Aqua 1,5 l
 - 28/04/2017: 1,5 l Reglone
 - 14/09/2017: désherber manuellement
- Fongicides:
 - Carotte: boscalid (SIGNUM) le 27 juillet et benthiavalicarb + mancozèbe (VALBON) le 23 août 2017) et
 - Oignon VALBON le 27 juin, azoxystrobine (ORTIVA) et VALBON le 13 juillet, FUBOL GOLD le 2 août et SIGNUM le 21 août
- Insecticides
 - Oignon 13/07/2017: methiocard (MESUROL), 27/07/2017: abamectine (VERTIMEC)



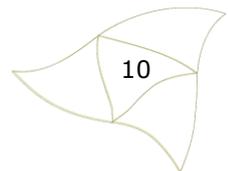
Mouche de la carotte

Vol mouche de la carotte sur le parcelle



Mouche de la carotte

	% carottes avec dégâts de la mouche de la carotte			
	pas	légère	moyen	lourd
monoculture carottes -pas insecticides	90,3	8,8	0,5	0,0
monoculture carottes - pas fongicides	89,5	10,0	0,5	0,0
intercropping - pas insecticides	96,0	4,0	0,3	0,0
intercropping - pas fongicides	93,5	6,5	0,3	0,0



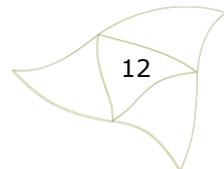
Thrips

Nr.	Objet	Score moyen	% plantes attaqué
5	Oignon monoculture – pas d' insecticides	5,0	100
6	Oignon monoculture – pas de fongicides	4,1	100
7	Oignon intercropping – pas d' insecticides	5,2	100
8	Oignon intercropping – pas de fongicides	4,1	100
6+7	Monoculture	4,5	100
7+8	Intercropping	4,6	100
5+7	Pas traité contre thrips	5,1	100
6+8	Traité contre thrips	4,1	100
		1=pas de dégât 9=dégât lourd	



Rendement

Type de culture / Type teelt	Rendement (tonnes/ha) Opbrengst (ton/ha)		Tri (%) en calibres (mm) Sortering (%) in klassen (mm)			
	Brut/Bruto	Net/Netto	+40	30-40	20-30	
Carottes / Wortelen						
9 m monoculture - pas d'insecticides/geen insecticiden	92,5	82,3	0,1	24,2	75,6	
9 m monoculture - pas de fongicides/geen fungiciden	90,9	82,6	0,1	30,6	69,3	
3 m intercropping pas d'insecticides/geen insecticiden	91,5	81,0	0,4	16,5	83,1	
3 m intercropping - pas de fongicides /geen fungiciden	88,7	84,9	0,5	46,4	53,0	
Oignons / Uien						
	Brut/Bruto	Net/Netto	65-80	55-65	40-55	25-40
9 m monoculture - pas d'insecticides/geen insecticiden	50,1	50,0	11,5	42,2	42,0	4,3
9 m monoculture - pas de fongicides/geen fungiciden	54,2	54,0	14,0	46,6	36,2	3,2
3 m intercropping pas d'insecticides/geen insecticiden	52,8	52,7	3,6	42,0	50,6	3,8
3 m intercropping - pas de fongicides /geen fungiciden	56,6	56,6	8,5	47,7	40,4	3,4





QUESTION?

CONTACT

jonathan.demey@inagro.be