



Marcel BOHRER, Coralie JULAN

Contacts IT2 : m.bohrer@it2.fr / contactit2@it2.fr

Contexte : La production du melon antillais

- Production exclusivement en **plein champ**, en **2023** (chiffres DAAF 971/972)
 - 306 ha** **5 898 t**
 - 500 ha** **2 815 t**
- Type cultivé** : Melon Charentais jaune
- Cycle cultural court** : ~12 semaines (du semis à la fin de la récolte)
- Spécificité de la production** : parcelles souvent louées et fréquemment renouvelées → conditions de production très variables
- Problématiques sanitaires principales** : Insectes ravageurs (mouches mineuses, aleurodes, pucerons, chenilles phytophages, thrips) & maladies (fongiques (ex. *Didymella bryoniae*), et bactériennes)
- Objectif du projet **ÉCOPHYTO II+ PISTIL** : Identifier et tester des solutions durables via une approche système intégrant des leviers agro-écologiques
 - Une méthodologie adaptée aux réalités de production !

Contraintes multiples de la production

- Retrait progressif de produits phytosanitaires de synthèse**, clés dans la protection des cultures :

Substance active	Retrait d'usage	Retrait d'utilisation	Cible
acétamipride	01/02/2019	28/02/2019	Pucerons
pymétrozine	04/04/2019	30/12/2019	Aleurodes
cyromazine	12/05/2020	31/12/2020	Mouches mineuses
thiophanate-méthyle	19/04/2021	19/10/2021	Didymella
indoxacarb	19/03/2022	19/09/2022	Chenilles phytophages
abamectine	08/03/2023	31/03/2024	Mouches mineuses
- Biocontrôle**: Peu de standards d'efficacité en conditions tropicales
- Pression de bioagresseurs toute l'année** avec périodes de pics de pression !
- Résistances des bioagresseurs accrues et accentuées par le retrait de produits**
- Impacts du changement climatique** : Inondations récurrentes et fortes pressions de maladies causant des pertes (*Didymella bryoniae* : perte de ~50% du melon en Guadeloupe destiné à l'export en 2024)
- Ravageurs endémiques** des territoires antillais et **émergence de nouveaux ravageurs**

Méthodologie : approche « système »

- Identification ITK producteur (témoin)**
 - Interventions régulières
 - Délais à respecter
 - Protection des cultures
- Co-conception (leviers agro-écologiques)**
 - Avec producteur et OP
 - Retour d'expérience des essais précédents
- Mise en place expérimentation**
 - Mise en place et suivi
 - Concertation avant chaque traitement phytosanitaire
 - Visites de parcelles
- Analyse et adaptation pour futurs essais**
 - Analyse et prise de recul vis-à-vis des leviers
 - Si besoin : modification et mobilisation dans le cadre d'un essai suivant

- Ces expérimentations soulignent l'importance de tests mono-factoriels complémentaires aux systèmes pour valider l'efficacité de chaque levier.
- Les leviers agro-écologiques et solutions alternatives ne seront pas adaptés à tous les ITK producteurs actuels. Leur combinaison pertinente est essentielle.

Traitements et leviers testés

	IFT « biocontrôle » Insecticides	IFT « biocontrôle » Fongicides	IFT chimie conv Insecticides	IFT chimie conv Fongicides	Fertilisant / biostimulant	Filets anti-insectes (Plantation – floraison)	Bandes enlueées	Enherbement interrang	Hôtels à insectes	Bande fleurie	Plantes sentinelles (piment)	Plantes de service intercalées	Piège à phéromones	Levier variétal
Essai MELO1 - CONV	6	0	5	4	2									
Essai MELO1 - PISTIL	10	3	1	1	2									
Essai MELO2 - CONV	8	2	12	4	3									
Essai MELO2 - PISTIL	21	3	4	0	8	X (P17)	X	X						
Essai MELO3 - CONV	5	2	2	4,5	3									
Essai MELO3 - PISTIL	7	5	1	2,5	4		X		X	X	X			
Essai MELO4 - CONV	1	1	10	10	0									
Essai MELO4 - PISTIL	10	3	6	3	1	X (3 types)				X		X		
Essai MELO5 - CONV	3	0	3	6	2									
Essai MELO5 - PISTIL	4	1	2	3,25	5			X		X				
Essai MELO6 - CONV	1	3	4	6,75	2									
Essai MELO6 - PISTIL (gestion mouches)	11	4	6	8,75	1					X			X	X

■ Levier retenu
 ■ Levier à réévaluer
 ■ Levier non retenu

Leviers agro-écologiques et solutions alternatives retenus

Levier variétal : Socle d'un système performant

- Meilleur moyen de réduire l'IFT
- Résistances/tolérances contre maladies et ravageurs
- Evaluation variétale régulière nécessaire
- Méthodes d'évaluation importante
- Compétition entre producteurs
- Vaste choix sur le marché

La bande fleurie non traitée

- Variétés retenues : basilics, cosmos, œillets d'Inde, zinnias
- Résistances/tolérances contre maladies et ravageurs
- Floraison rapide
- Biodiversité locale
- Surcoût important
- Très sensible aux traitements
- Pas d'effet « barrière » au champ (basilic)
- Bandes pérennes impossibles (effet limité)

Barrières physiques : Filets anti-insectes

- Filets efficaces contre divers ravageurs (mouches mineuses ! Thrips selon mailles)
- Coûteux
- Installation limitée dans le temps (floraison du melon)
- Feuillage fragile sous tunnel (durcissement nécessaire au retrait du filet)

Programme de traitement pendant un cycle de melon

Stade de culture : PÉPINIERE → CROISSANCE VÉGÉTATIVE → FLORAIISON ET FRUCTIFICATION → RÉCOLTE

Localisation : PÉPINIERE → PLEIN CHAMP

Temps : S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S12

Cibles :

- Aleurodes, chenilles, mouches mineuses, thrips → Filets anti-insectes
- Aleurodes, thrips, oïdium → LIMOCIDE 0,4% max
- Aleurodes, thrips, mouches mineuses → FLIPPER Efficace (1-2 L/hL), mais cher
- Chenilles → DELFIN / DIPEL DF Attention : Cuivre & lessivage
- Aleurodes, thrips (faible pressions !) → NORI PRO 0,1 % max
- Oïdium → THIOVIT JET 0,75 kg/hL max
- Mildiou → ETONAN Compatibilité +
- Engrais foliaire cuivré → CUIVROL PLUS
- Croissance racinaire → RISE P Incompatibilité PRESTOP en conditions tropicales

+ Efficace sous bonnes conditions d'application (à combiner) (à combiner)
+ Utilisation autorisée pour certains produits pendant la floraison
- Efficacité limitée : Renouvellement régulier nécessaire
- Compatibilité et concentrations à connaître
- Parfois coûteux