MOYENS DE LUTTE ALTERNATIFS CULTURE MELONS - GUADELOUPE 2021

L'ESSAI
Localisation : Saint-François en Guadeloupe
Personne en charge de l'essai : Morgane RIEUCAU, Johanna DAMAS, Yuko KRZYZANIAK, Thomas LE MOULLEC-RIEU
Affiliation : Institut Technique Tropical

CONTEXTE

• Les cultures maraîchères en Guadeloupe et en Martinique sont soumises à de nombreuses problématiques sanitaires. Les préparations phytopharmaceutiques de biocontrôle homologuées en France métropolitaine ont souvent été évaluées dans les conditions climatiques européennes et non tropicales.

• Afin de supporter les filières maraîchères et d'acquérir des données sur l'efficacité des solutions alternatives disponibles, l'IT2 a conduit une expérimentation en 2021 sur les aleurodes en culture de melon.

Aleurodes sur une feuille de melon - INRAe

DISPOSITIF EXPÉRIMENTAL

• L'essai était localisé dans la commune de Saint-François en Guadeloupe et a été conduit en conditions **BPE** (Bonnes Pratiques d'Expérimentation).

• L'essai était constitué de quatre répétitions de 6 modalités, randomisés en blocs de Fischer, pour un total de 24 micro parcelles. Chaque micro parcelle comportait 21 plants.

• 4 applications à l'atomiseur ont été effectuées tous les 7 jours pour chaque modalité (excepté pour le **DELTASTAR** avec 3 traitements), pour un total de 10 notations réalisées dans l'essai.

SPÉCIALITÉS COMMERCIALES TESTÉES DANS LES EXPÉRIMENTATIONS CONTRE LES ALEURODES DU MELON
(Les coûts à l'hectare sont affichés, en prix producteurs HT et par application pour des conditionnements de 1L à la date de février 2022)

Modalité	Produit	Substance active	Dose testée /ha	Volume bouillie L/ha	Nombre d'applications	Intervalle de traitement	Coût hectare application
1	TNT (Témoin non traité)	-	-	-	-	-	-
2	NATURALIS	*Beauveria bassiana* souche 74040	1L	600	4	7 jours	65,08 €
3 (alternance)	LIMOCIDE (Application 1 et 3)	Huile essentielle d'orange	2L	600	2	7 jours	72,52 €
	NATURALIS (Application 2 et 4)	*Beauveria bassiana* souche 74040	1L	600	2		65,08 €
4	NORI PRO	Polymères de silicones et de siloxanes	0,1%	600	4	7 jours	43,48 €
5	LIMOCIDE	Huile essentielle d'orange	2L	600	4	7 jours	72,52 €
6	DELTASTAR (référence)	Deltaméthrine	0,83L	600	3	7 jours	16,83 €

IT2_Fiche Maraichage_A4_mars2022.indd 1 13/04/2022 16:18

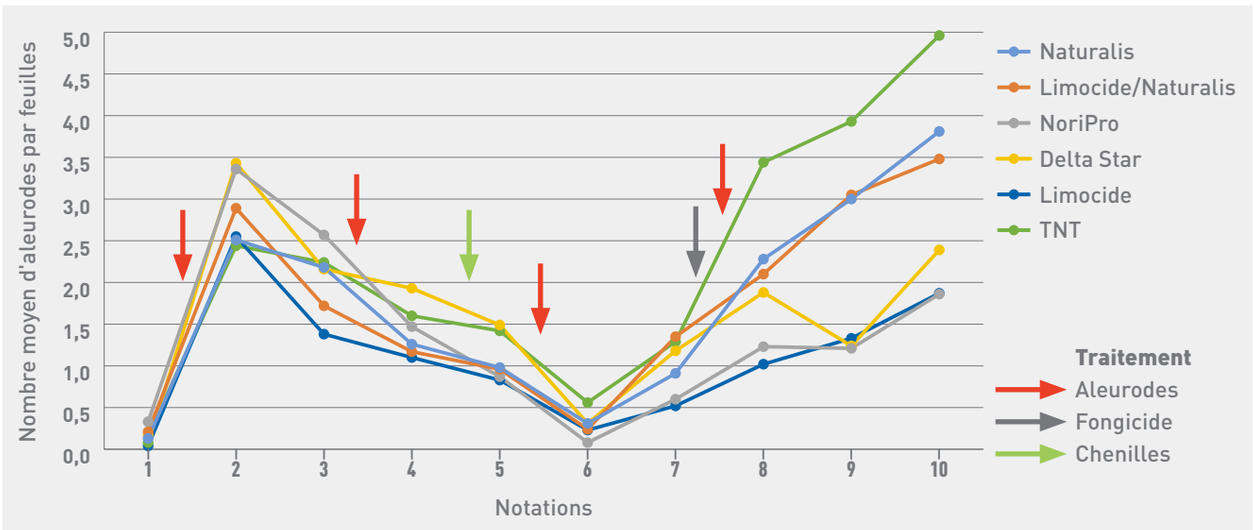
• Les notations consistaient au comptage du nombre d'aleurodes aux stades adultes et larvaires par feuille (5 feuilles de stade similaire sur 6 plants, soit 30 feuilles par micro parcelle).

Parcelle de l'essai - Rieucau

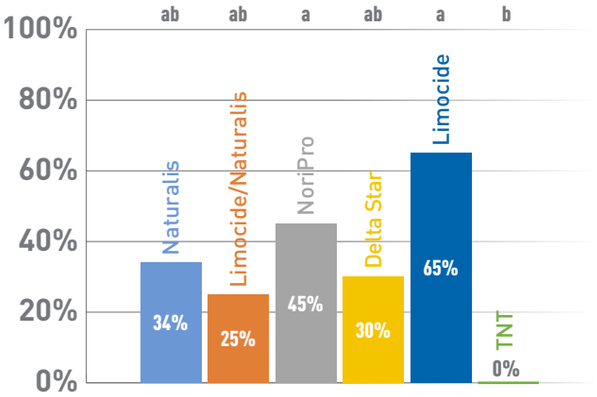
Application réalisée à l'atomiseur - Rieucau

RÉSULTATS

Aleurodes stades adultes



EVOLUTION DE LA PRESSION SANITAIRE D'ALEURODES ADULTES DANS LES MODALITÉS



EFFICACITÉ SUR ALEURODES ADULTES DES DIFFÉRENTES PRÉPARATIONS COMMERCIALES PAR RAPPORT AU TNT À PARTIR DES VALEURS D'AIRE SOUS LA COURBE (Analyses statistiques réalisées avec une ANOVA)

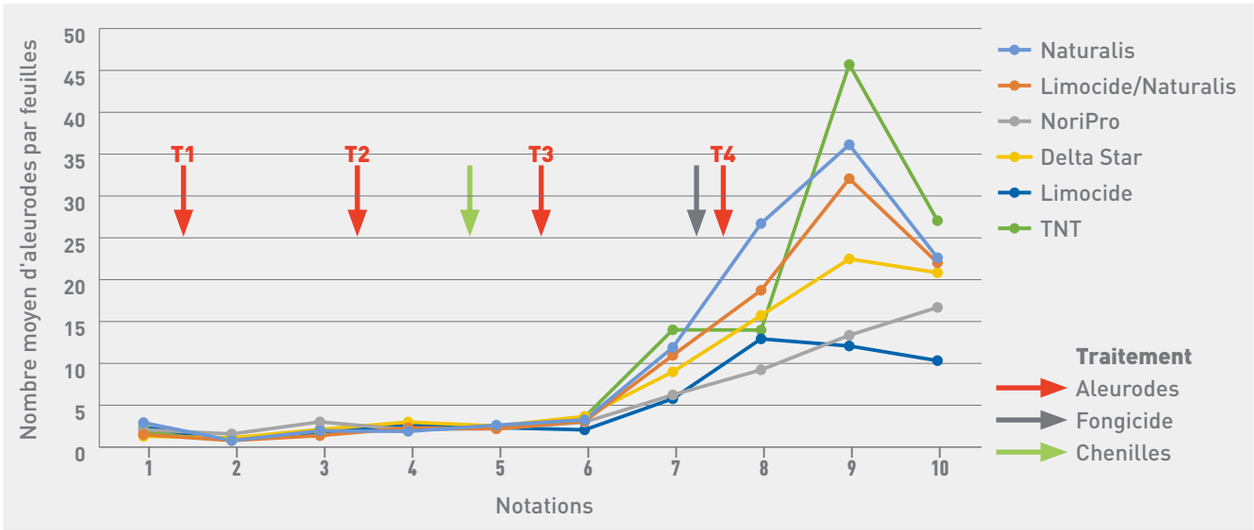
Discussion

• Pour les aleurodes adultes, la pression a été modérée au début de l'essai. Elle a ensuite chuté puis a augmenté jusqu'à la fin de l'étude. Sur l'ensemble, la pression a été faible à modérée.

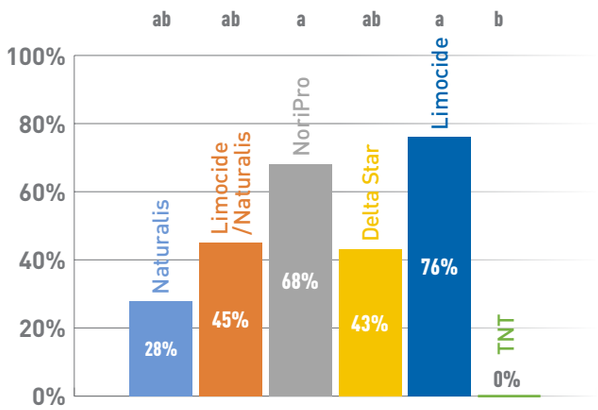
• Les niveaux de présence des ravageurs dans les modalités NORI PRO et LIMOCIDE sont différents statistiquement des niveaux du TNT. Ces produits ont montré un intérêt de protection dans la lutte contre les adultes sur melon à ce niveau de pression.

IT2_Fiche Maraichage_A4_mars2022.indd 2 13/04/2022 16:18

Aleurodes stade larvaires



EVOLUTION DE LA PRESSION SANITAIRE D'ALEURODES LARVAIRES DANS LES MODALITÉS



EFFICACITÉ SUR ALEURODES LARVAIRES DES DIFFÉRENTES PRÉPARATIONS COMMERCIALES PAR RAPPORT AU TNT À PARTIR DES VALEURS D'AIRE SOUS LA COURBE (Analyses statistiques réalisées avec une ANOVA)

Discussion

• Pour les aleurodes larvaires, la pression sanitaire a été quasi nulle jusqu'au milieu de l'expérimentation pour devenir élevée à la fin. Aucune modalité n'est significativement différente du TNT.

• Cependant, les résultats des notations étaient très hétérogènes en fonction de la micro parcelle. En tendance, l'intérêt du **NORI PRO** et du **LIMOCIDE** est également retrouvé.

CONCLUSION

• La référence a présenté les niveaux attendus de protection. Son efficacité moyenne pourrait s'expliquer par des potentielles résistances dans les populations d'aleurodes (non documentées en Guadeloupe & Martinique). Malgré une pression globale faible des aleurodes - et au vu des résultats attendus de la référence - l'essai peut être considéré comme valide. Aucune phytotoxicité durable n'a été observée pendant l'essai.

• Le NATURALIS est composé du micro-organisme *Beauveria bassiana*, avec une action ovicide. La faible efficacité est probablement liée à une dégradation du microorganisme lors du stockage ou à une inadaptation de la souche aux températures tropicales. La stratégie de protection ne peut être basée uniquement sur ce produit.

• Le NORI PRO et le LIMOCIDE ont montré un intérêt pour une pression sanitaire faible. Dans l'attente de nouveaux essais d'efficacité et afin de poursuivre la transition agroécologique, ils peuvent tout deux être positionnés dans des zones à faible pression avec un déclenchement précoce du traitement (dès apparition des premiers adultes) et à une cadence hebdomadaire.

• Des nouvelles expérimentations seront mises en place afin de supporter les filières maraîchères aux Antilles et de développer les moyens de lutte alternatifs contre les bio-agresseurs.