



Auteurs : R. Calvaire ⁽¹⁾, E. Maugin ⁽²⁾, D. Njike ⁽²⁾, J. Fillatre ⁽³⁾, I. Cabeu ⁽³⁾, L. Cambournac ⁽⁴⁾, S. Descamps ⁽⁴⁾, S. Henry ⁽⁴⁾, L. Keraudren ⁽²⁾, F. Robert ⁽²⁾, B. Paris ^(1,2,3)

⁽¹⁾ INRAE UMR Institut Sophia Agrobiotech, 06900 Sophia Antipolis, France ⁽²⁾ ASTREDHOR, 44 rue d'Alésia, 75014 Paris, France ⁽³⁾ ARMEFLHOR, 1 chemin de l'IRFA, 97410 Saint Pierre, La Réunion ⁽⁴⁾ CREAM, Chambre d'Agriculture des Alpes-Maritimes, Route de Gattières, 06610 La Gaude, France

OBJECTIF « ZÉRO PHYTO »

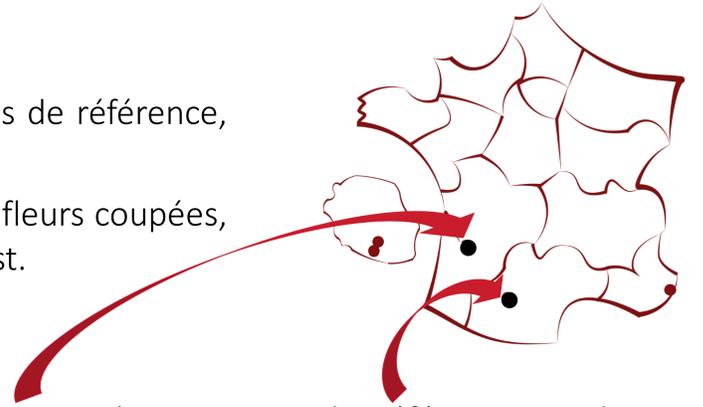
L'objectif du projet 2.ZERHO est de construire des systèmes de cultures horticoles de référence, sans utilisation de produits phytosanitaires.

Les essais systèmes sont réalisés par 3 partenaires nationaux : culture de gerbera fleurs coupées, rosier fleurs coupées, plantes de diversification en serre chauffée dans le Sud-Ouest.



DISPOSITIF

1 site « zéro pesticides » en station expérimentale et 1 site de référence production en entreprise sur les systèmes de cultures annuelles fleuries (mars à mai), puis cyclamen (juin à septembre), un suivi des dynamiques de bioagresseurs et d'auxiliaires est réalisé chaque semaine.



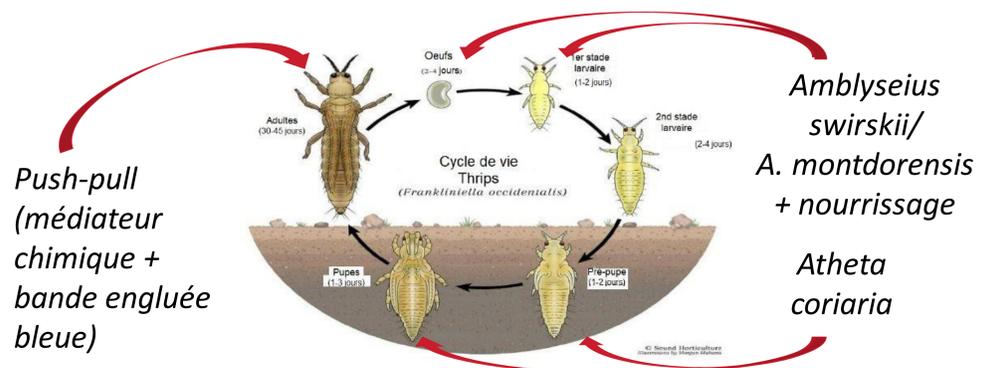
Lutte contre les bioagresseurs : thrips ennemi n°1

2019	2020	2021	2022	2023
<i>A. swirskii</i> et <i>A. montdorensis</i> 100 à 200 ind/m ² avec ou sans acariens proies	<i>A. swirskii</i> 150 ind/m ² +Nutari 1 fois 1000 ind/m ²	<i>A. swirskii</i> 100 ind/m ² +Nutari 1 fois 1000 ind/m ²	<i>A. montdorensis</i> 100 ind/m ² avec ou sans nourrissage	<i>A. montdorensis</i> 100 ind/m ² avec nourrissage mixte et push-pull

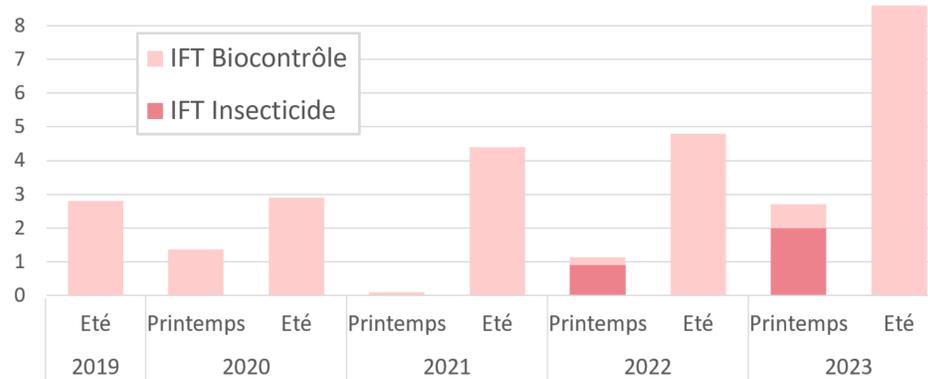


* NUTARI nourrissage simple acariens proies
Carpoglyphus lactis
NUTEMIA nourrissage mixte
C. lactis + *Artemia*

Combinaison d'auxiliaires pour le contrôle multi-cibles



Coûts de la lutte avec introduction d'acariens en 2022 et 2023 pour la culture de cyclamen



Evolution de l'IFT en plantes en pots en station

Avec <i>A. montdorensis</i>	Stratégie 2022				Stratégie 2023
	100 ind/m ²	200 ind/m ²	100 ind/m ² + NUTARI	200 ind/m ² + NUTARI	100 ind/m ² + NUTEMIA
Modalités testées	100 ind/m ²	200 ind/m ²	100 ind/m ² + NUTARI	200 ind/m ² + NUTARI	100 ind/m ² + NUTEMIA
Coût des produits	0,87€/m ²	1,75€/m ²	1,02€/m ²	1,9€/m ²	0,82 €/m ²
Coût de la main d'œuvre	0,27€/m ² (7 apports)		0,5€/m ² (13 apports)		2,66 €/m ²
Coût de la stratégie	1,13€/m ²	2,01€/m ²	1,51€/m ²	2,4€/m ²	1,01€/m ²

↘ Doses pour réduire les coûts de Produits Espacer les nourrissages pour réduire les coûts de main d'œuvre

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Le thrips est maîtrisé tout en maintenant la qualité commerciale. Les objectifs de réduction des IFT sont atteints : -70% en entreprise et -81% en station, 100 % biocontrôle (référence 2008-2010). Le nourrissage permet d'optimiser la stratégie de lutte en nourrissant les prédateurs en absence de proies, surtout avec une nourriture mixte, ce qui permet aussi de réduire la dose apportée pour une efficacité équivalente et un temps de travail réduit.

L'utilisation de Baco[®] pour faciliter et accélérer le diagnostic des parcelles permettra à l'avenir de gagner du temps de travail.