Système ROSA BIP rosiers fleurs coupées sous abris et hors sol - CREAM-Chambre d'agriculture des Alpes-Maritimes

Lutte biologique par introduction | Lutte biologique via substances naturelles et microorganismes | Mesures prophylactiques | Régulation biologique et biocontrôle

PARTAGER

Année de publication 2019 (mis à jour le 03 nov 2025)

Carte d'identité du groupe

Structure de l'ingénieur réseau
Protection Biologique Intégrée

Nom de l'ingénieur réseau
ROSA BIP

Date d'entrée dans le réseau
CREAM- Chambre d'agriculture des Alpes-Maritimes

- 100 % IFT chimique
Objectif de réduction visé

Présentation du système

Conception du système

Le système 'Rosier fleur coupée' s'inscrit dans le projet DEPHY Expé ROSABIP. L'objectif de cette expérimentation est de conduire une culture de rosier hors sol sous abri pour la fleur coupé qualité et un rendement économiquement viable.

Mots clés :
Rosier - Fleur coupée - Auxiliaires - Biostimulants - Zéro phyto

Caractéristiques du système

Espèce : Rosier 'Milva'.

Mode d'irrigation : Fertirrigation au goutte à goutte.

Gestion du climat : Par ordinateur pour la gestion des ouvrants, de la brumisation et du chauffage en fonction de la température et de l'hygromètrie. Chauffage d'octobre à mars 14°C.

Infrastructures agro-écologiques : Plantes de services au sein de la culture (*Inula viscosa*), cosse de sarrasin pour favoriser l'habitat des auxiliaires.

Objectifs ▲

Agronomiques	Rendement : maximiser les rendements pour atteindre le système de référence Qualité: maximum de catégories Extra et I
Maîtrise des bioagresseurs	Maîtrise des maladies : supprimer les fongicides Maîtrise des ravageurs : supprimer les insecticides, maîtriser la lutte biologique, maintenir les auxiliaires dans la culture et favoriser la faune auxiliaires indigènes
Environnementaux	IFT chimique de 0
Socio-économiques	Marge brute : Système économiquement viable avec 0 IFT chimique Temps de travail : ne doit pas être excessif par rapport au système de référence.

Le mot de l'expérimentateur

Le CREAM était déjà en PBI sur toute la station, le projet ROSABIP a permis d'aller plus loin dans la démarche de baisse des IFT. La résistance aux bioagresseurs, les conditions de travail et le resp notre système de culture avec des méthodes alternatives : lutte physique, lutte biologique, observation des cultures, avec pour objectif de passer à 0 IFT sur cette culture majeure pour la filiè risques à la place des agriculteurs pour pouvoir leur proposer un autre modèle de production en rupture avec les pratiques conventionnelles.

Stratégies mises en œuvre :

Lutte biologique par apports d'auxiliaires d'élevage et valorisation de la biodiversité fonctionnelle: abris et nourrissage des auxiliaires (Mitefood, cosses de sarrasin), gestion et végétalisation des at

Maîtrise du climat : bassinage de mai à septembre pour conserver une hygrométrie supérieure à 50%.

Produits alternatifs de biocontrôle.

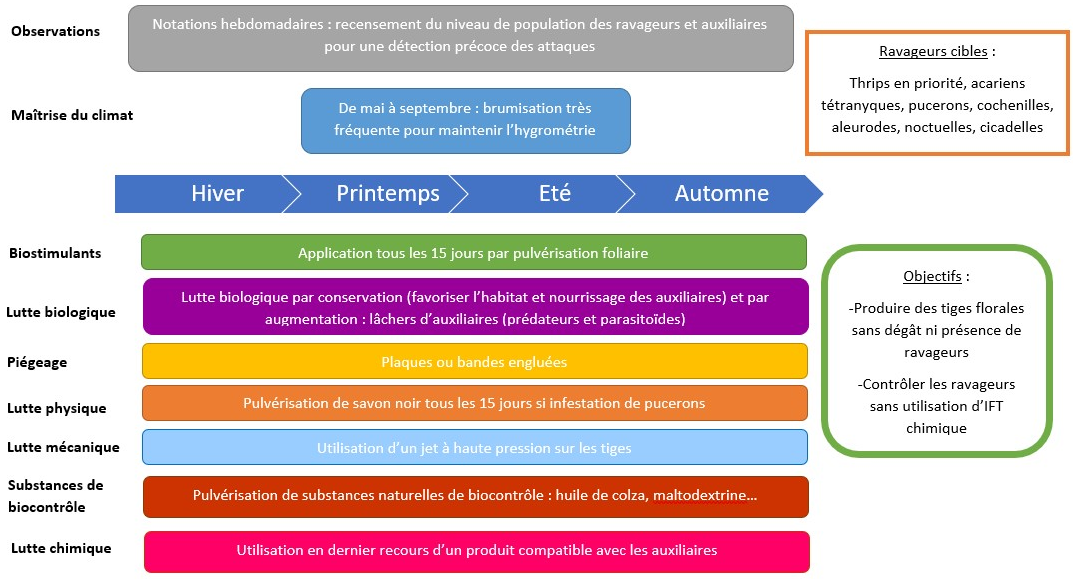
Piégeage des ravageurs

Observations toutes les semaines : état sanitaire global et points d'échantillonnage.

Gestion des adventices ▲

La gestion des adventices est solutionnée par le système de culture hors sol. Lorsque qu'une adventice apparaît dans les bacs de culture (rarement grâce au substrat perlite), elle est retirée.

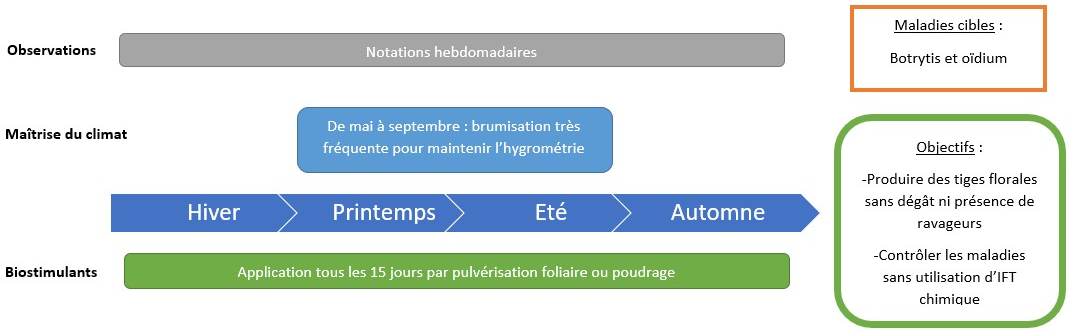
Gestion des ravageurs ▲



Leviers	Principe d'actions	Enseignements
Observations	Notations hebdomadaires : Recensement du niveau de population des bioagresseurs et d'auxiliaires par des observations in situ et le décorticage de fleurs sur 12 points d'échantillonnage.	Très satisfaisant : les observations sont faciles à effectuer et permettent une décorticage des fleurs est destructif, mais pour une faible quantité et surtout il perm
Maîtrise du climat	De mai à septembre, brumisation très fréquente pour maintenir l'hygrométrie.	Très satisfaisant : permet une meilleure installation des auxiliaires et une bonne ma
Biostimulants	Applications tous les 15 jours par pulvérisation foliaire de biostimulants : acides aminés, lipopeptides, extraits de plantes, algues, phytohormones...).	Satisfaction moyenne : Demande une utilisation systématique. Interrogation sur un potentiel effet d'appe comme les pucerons.

Lutte biologique par conservation	- Apport de nourriture (Thyreophagus entomophagus) pour le maintien des auxiliaires. - Afin de favoriser l'habitat et le nourrissage des auxiliaires ; mise en place de plantes de services (Inule visqueuse) réparties sur la parcelle. - Cosses de sarrasin pour l'habitat des auxiliaires;	Peu satisfaisant pour l'inule ; pas de passage des Macrolophus sp. vers la culture. Pe Pour les cosses de sarrasin et le nourrissage ; pas d'effet constaté. Satisfaisant : Apparition d'auxiliaires naturels : Feltiella sp. (Efficace), chrysope, syrph Non maintien de certains auxiliaires mis en place : Chrysope, Macrolophus sp. Coccinelles (Propylea quatordecimpunctata), Aphidius s Pas d'apparition de certains auxiliaires efficaces contre les pucerons comme le prac
Lutte biologique par augmentation	Lâchers (vrac ou sachet) de Neoseiulus cucumeris contre le thrips. Phytoseiulus persimilis contre acariens. Bacillus thuringiensis (bactérie en pulvérisation) contre les lépidoptères.	Satisfaisant selon les ravageurs, mais coût élevé. Efficacité et maintien de certains auxiliaires lâchés : Neoseiulus cucumeris, Phytoseiulus persimilis, Aphidoletes sp. Contrôle insuffisant des pucerons malgré utilisation massive d'auxiliaires : Aphidius s syrphes, chrysope. Contrôle insuffisant des lépidoptères malgré utilisation du Bacillus thuringiensis.
Piégeage	Piégeage avec des plaques ou bandes engluées.	Satisfaction moyenne : Piégeage non sélectif. Efficace contre les cicadelles si positionnées en tout début d'attaque mais insuffisar
Lutte mécanique	Utilisation d'un jet à haute pression sur les tiges.	Non satisfaisant : inefficace contre les pucerons.
Lutte physique	Pulvérisation de savon noir tous les 15 jours en cas d'infestation de pucerons.	Satisfaisant : Utilisation du savon noir systématique toute les semaine, décrochage t
Substances naturelles de biocontrôle	Utilisation en pulvérisation de : pyréthrine, huile de colza, huile de paraffine, maltodextrine.	Peu satisfaisant : N'a pas permis la maîtrise des attaques de pucerons et cochenilles.
Lutte chimique compatible auxiliaires	Utilisation en pulvérisation d'un produit compatible avec l'utilisation d'auxiliaire composé de flonicamide.	Satisfaction moyenne : Efficacité relative et nombre d'utilisation du Teppeki limitée à trois applications par a

Gestion des maladies ▲



Leviers	Principe d'actions	Enseignements
Observations	Notations hebdomadaires : observations sur la parcelle.	Très satisfaisant : les observations sont facil des maladies.
Biostimulants	Application par pulvérisation foliaire ou poudrage de biostimulants : acides aminés, lipopeptides, extraits de plantes, algues, phytohormones...).	Très bonne satisfaction : l'utilisation du poudr Botrytis.

Maîtrise du climat	De mai à septembre, brumisation très fréquente pour maintenir l'hygrométrie.	Très satisfaisant : permet une bonne maîtrise

Maîtrise des bioagresseurs

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Thrips						
Aleurodes						
Pucerons						
Chenilles						
Cochenilles						
Cicadelles						
Acariens						
Oïdium						
Botrytis						

	Bonne maitrise de la problématique
	Maitrise partielle de la problématique avec des dégâts faibles
	Problématique non maitrisée

Depuis la plantation, nous n'avons pas rencontré de problème de **botrytis** ou d'**aleurode** et réussi à maîtriser l'oïdium, le thrips et l'acarien (sauf 2022-2023) grâce aux leviers suivants :

- **Oïdium** : engrais foliaire BCP BO3 Fleurs et serres (poudrage) + bassinage

- **Thrips** : bassinage + dishooting + *Neoseiulus cucumeris* (1 sachet/m² toutes les 4 à 6 semaines)

- **Acariens** : bassinage + *Phytoseiulus persimilis* (sur foyer 15-20 individus au m²). Mais augmentation très forte des populations en 2022, suite à des problèmes techniques avec la brumisation et les

- **Cicadelles** : fort problème au printemps 2020, baisse importante de qualité (taille + biocontrôle + bandes engluées) - Maîtrise en 2021, 2022: pas de problème, retour des attaques en 2023

- **Pucerons** : problème non majeur en 2020 devenu majeur à partir de 2021 : maîtrise avec taille + biocontrôle + lutte biologique avec prédateurs : chrysope, coccinelles (Adalia et Propylea) et para compatibles avec les auxiliaires (IFT 4,5). Changement de stratégie avec moins d'applications de biostimulants et plus de savon noir qui permet de faire baisser les attaques et optimiser les lâcher naturels : cécidomyie, efficace pour nettoyer les foyers.

- **Chenilles**(Chrysodeixis et Cacoecimorpha) : problème en 2019, moins en 2020 (utilisation de piège et *Bacillus thuringiensis*). Pas de problème en 2021, 2022. Retour des attaques en 2023.

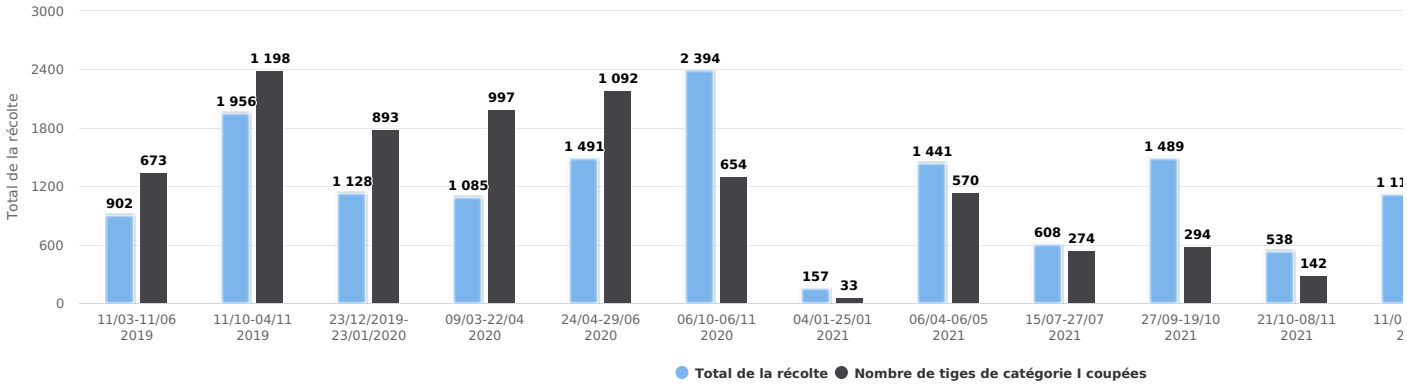
- **Cochenilles** : gros problème de *Pseudococcus longispinus* et *Icerya purchasi* en 2020 ; lâchers de Cryptolaemus, taille et produit de biocontrôle. En 2021, attaque localisée, maîtrisée avec taille e brossage tiges + lâchers Cryptolaemus. Retour des attaques 2023.

Performances du système

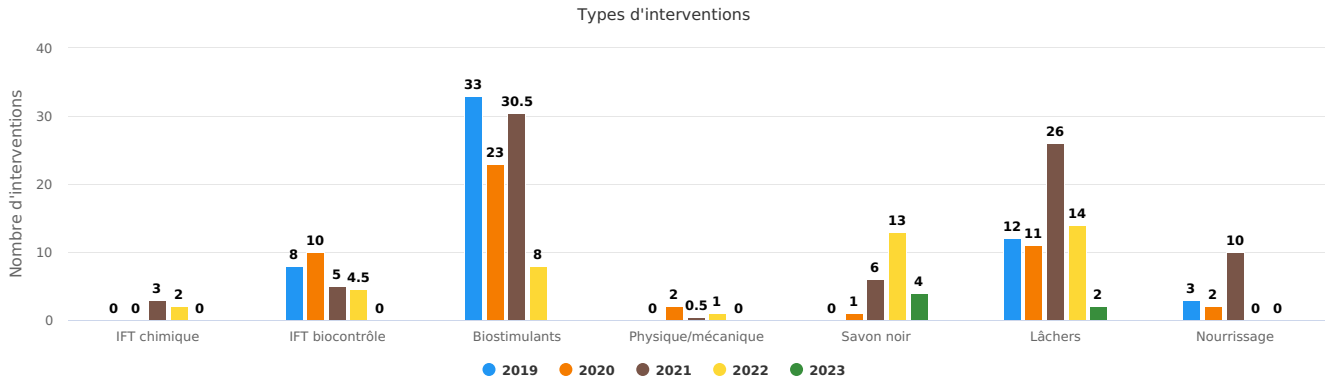
La culture de rosiers en hors sol sous serre avec des variétés sélectionnées pour la fleur coupée n'est pas compatible
des ravageurs sans IFT chimique est impossible sur le long terme et les récoltes ne sont pas qualitatives.

Récoltes des roses

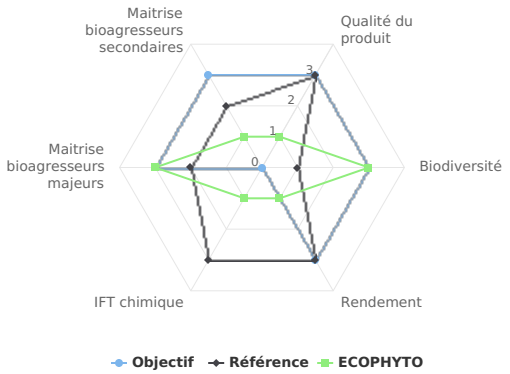
Du 11/03/2019 au 01/06/2023



Types d'interventions	2019	2020	2021	2022	2023
IFT phytosanitaire synthèse	0	0	3	2	
IFT biocontrôle	8	10	5	4,5	
Biostimulants	33	23	30,5	8	
Physique/mécanique	0	2	0,5	1	
Savon noir	0	1	6	13	4
Lâchers	12	11	26	14	1
Nourrissage	3	2	10	0	



Evaluation multicritère



0 : nul, 1: faible, 2 : moyen, 3: important

Le système de production conventionnel en rosier fleurs coupées utilisent énormément d'IFT chimique pour obtenir des rendements importants et une qualité irréprochable. Cependant, ce systè bioagresseurs et impacte négativement la biodiversité. L'objectif du CREAM dans le projet ROSABIP était d'obtenir une production rentable avec des récoltes quantitatives et qualitatives, de maîtr tout sans IFT chimique. Cependant, malgré une bonne maîtrise des bioagresseurs principaux, les ravageurs secondaires ont posé problème, avec une qualité des récoltes et des rendements faib choisi pour sa compatibilité avec les auxiliaires.

Zoom sur les pucerons ▲

Les pucerons sont considérés comme des ravageurs secondaires en cultures de rosiers fleurs coupées par rapport au thrips qui demeure l'ennemi numéro 1. Cependant, dans notre système 0 IF nous sommes heurtés à de fortes attaques de pucerons dépassant le seuil de nuisibilité. L'utilisation massive d'auxiliaire et de produits de biocontrôle n'a pas été suffisante pour gérer les populat pérenne et il n'est pas possible de réaliser des vides sanitaires. Finalement, après plusieurs changements de stratégies (moins de biostimulants, plus de biocontrôles…) et pour ne pas perdre la cul compatible avec les auxiliaires ont été nécessaires. Cependant le problème est revenu et un nouveau changement de stratégie a permis de contenir les attaques ; avec l'application régulière de d'auxiliaires naturels.

Transfert en exploitations agricoles ▲

Même si le 0 IFT chimique est inatteignable économiquement dans le système conventionnel de production de rosiers pour la fleur coupée, plusieurs leviers permettent néanmoins de le faire bais

-la maîtrise du climat en particulier avec des bassinages réguliers

-la lutte biologique par conservation ou augmentation

-les engrais foliaires

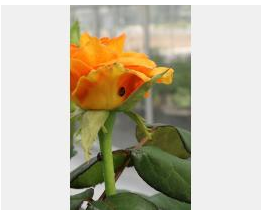
-l'utilisation de produits de biocontrôle

Pistes d'amélioration, enseignements et perspectives

Le système actuel de production de rosier pour la fleur coupée n'est pas viable économiquement si on supprime les IFT chimiques. Sur le long terme, la pression des ravageurs est trop fo important de continuer les expérimentations afin de proposer une production respectueuse de l'environnement pour une culture aussi importante et emblématique que la rose. Pour cela, le CRE de rosiers cultivés selon le cahier des charges de l'agriculture biologique : en pleine terre, avec des engrais organiques, des variétés plus rustiques et un respect de la saisonnalité et des circuits c

Galerie photos

Récolte de rose 'Milva'



Adalia sur rose

Larve de chrysope dévorant les pucerons

Photos_Rosabip_2020.JPG

Contact

Sophie DESCAMPS

Responsable d'expérimentation - Chambre d'agriculture Alpes-Maritimes

sdescamps@alpes-maritimes.chambagri.fr