

Projet ECOPHYTO ROSA BIP – CATE 2021

Objectifs

La culture du rosier se heurte à de nombreux problèmes de maladies et de ravageurs. La lutte chimique induisant des IFT très élevés, ce projet vise à observer l'efficacité de stratégies globales de protection basées sur l'utilisation de la lutte biologique couplée à de la lutte physique ou de biostimulants et de produits alternatifs pour limiter le plus possible le recours aux produits phytosanitaires.

Démarche

Observatoire piloté sur une culture de rosiers en conteneurs avec 2 variétés (The Fairy & Fairy Root).

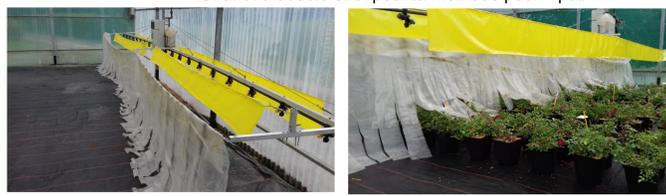
Leviers :

- Lutte physique contre les Thrips. 2 modalités sont étudiées en comparaison à un témoin :
 - o Chariot double effet : passage d'un film plastique sur les plantes pour déranger les ravageurs associé à des panneaux chromatiques englués sur chariot d'irrigation (méthode push and pull). 4 passages /jour.
 - o Aspiration par un prototype. 2 passages /jour.
- La lutte biologique par apports d'auxiliaires d'élevage et par valorisation de la biodiversité fonctionnelle (plantes de services).
- L'application de produits alternatifs : Rhapsody (*Bacillus subtilis* QST 713) en préventif contre *Oïdium*, Botanigard 22 WP (*Beauveria bassiana* souche GHA) contre les Thrips.
- Le paillage des conteneurs pour limiter le développement des adventices.
- L'utilisation de biostimulants pour limiter les risques de maladies.

Prototype d'aspirateur testé dans l'essai.



Chariot à double effet pour la méthode push - pull



Itinéraire de culture:

Rempotage sous abri le 29/12/20 (1 godet /Ctr).

2 tailles : 14/04/21 et 25/08/21.

Irrigation par nappe ou aspersion selon les périodes.

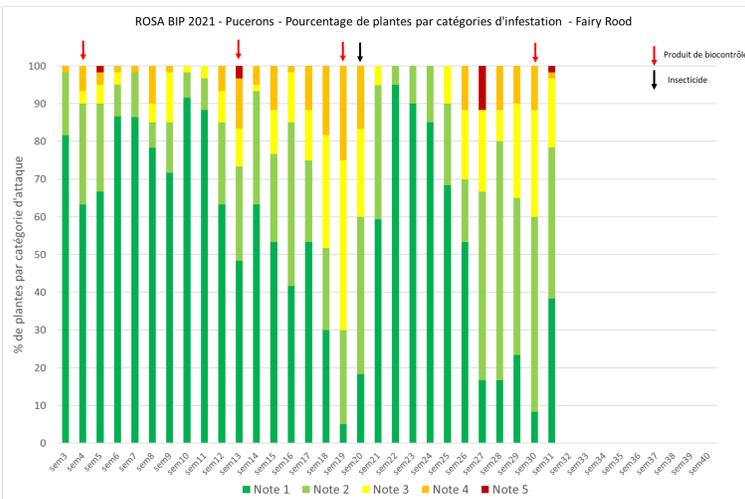
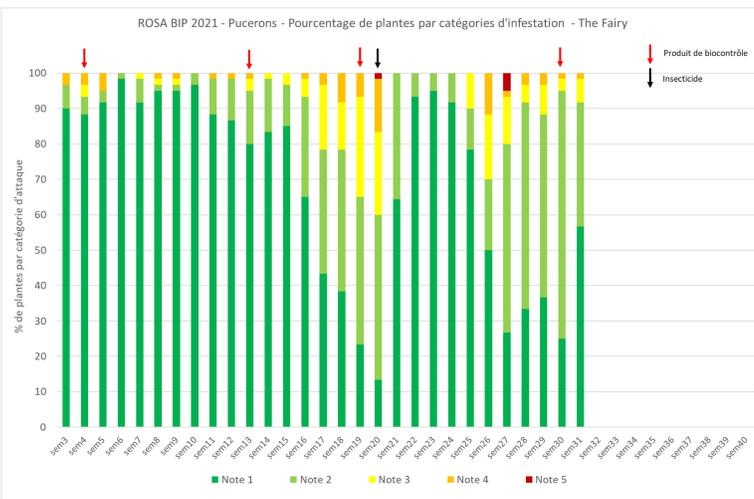
Résultats :

En 2021, la culture de rosier de cette expérimentation a présenté un état sanitaire satisfaisant au regard des difficultés habituellement rencontrées sur cette espèce. Cette situation est en nette amélioration par rapport aux 3 précédentes années du projet.

Pucerons : la présence de pucerons est continue durant toute l'année, avec notamment le puceron spécifique du rosier *Macrosiphum rosae* qui est peu parasité par les parasitoïdes habituellement utilisés. Toutefois, l'intensité des attaques a été fortement contenue par rapport aux années passées. Ainsi, à la mi-août, il n'y a eu aucune semaine où les notes 4 et 5 étaient affectées à plus de 20 % des plantes alors qu'en 2018, 2019 et 2020, cette valeur atteignait respectivement 60, 70 et 85 % des semaines. Plusieurs nouveaux leviers ont été mis en œuvre :

- lâchers de nouveaux parasitoïdes mieux adaptés à *M. rosae* (*Aphelinus*, *Praon*, *A. ervi* seuls ou en mix) ou de nouveaux prédateurs (la syrphé *Eupeodes* mieux adaptée aux températures fraîches du début de printemps).
- utilisation de plantes de services : gammes de plantes vivaces à floraison étalée pour nourrir les auxiliaires et les attirer.
- utilisation plus poussée de produits de biocontrôle en traitement localisé sur les débuts de foyers (savon noir).

Il a toutefois été nécessaire de réaliser un insecticide contre pucerons en milieu de saison.



Année	% des semaines de notation avec plus de 20 % de plantes ayant les notes 4 ou 5
2018	60 %
2019	70 %
2020	85 %
2021	0 %

Echelle de notation :
 1 : Absence de pucerons.
 2 : Fondatrice.
 3 : Fondatrice et larves.
 4 : Colonies avec nombreuses larves.
 5 : Colonies avec individus ailés.

Thrips : la présence de thrips a été modérée cette année. Ils n'ont commencé à s'installer dans les fleurs qu'à partir de fin juin (sem 26) et en faible quantité. Aucun dégât n'a été observé. La fin de la floraison est intervenue semaine 34 et les plantes ont été retillées à ce moment. La lutte biologique préventive avec les auxiliaires *Amblyseius cucumeris* et *Atheta* a permis de maîtriser les risques liés à ce ravageur.

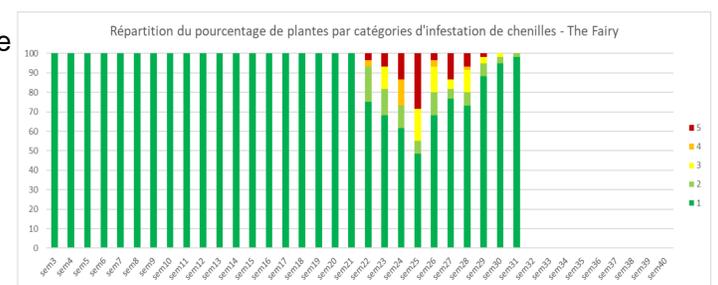
Au niveau de la lutte physique, on n'a pas observé d'effet du chariot double effet et de l'aspiration sur la présence des thrips dans les fleurs dans cette situation d'attaque faible.

Acariens : la présence d'acariens a été également bien maîtrisée par les lâchers d'auxiliaires en préventif. Aucun dégât n'a été observé. Toutefois, le coût de cette lutte a été non négligeable et représente 43 % du coût d'achat des auxiliaires. Une optimisation plus importante de ces lâchers aurait été possible pour maîtriser les coûts.

Tordeuses : la présence de tordeuses en été a nécessité une application insecticide sur une partie de la surface pour enrayer le développement de ce ravageur.

De même, aucune présence d'*Oïdium* n'a été observée cette année. Un programme de biocontrôle pour limiter les risques a été mis en œuvre tout au long de la culture. Il est basé sur des applications en préventif tous les 15 jours du produit de biocontrôle Rhapsody (*Bacillus subtilis*) et d'une gamme de biostimulants de Nufarm tous les mois. Toutefois, la présence dans l'essai de parcelles témoins non traitées laissent penser que le risque oïdium a été faible cette année.

En 2021, la maîtrise de l'état sanitaire des rosiers dans cette expérimentation a été fortement améliorée par rapport aux années passées. Pour atteindre ce résultat en ayant un IFT pour les produits phytosanitaires chimiques très bas (1,3), il a été nécessaire de maintenir les apports d'auxiliaires d'élevage en préventif et les applications de produits de biocontrôle à des niveaux relativement élevés (3,8 €/m²/an, IFT produits de biocontrôle = 15 + IFT biostimulants = 24) tout en utilisant des plantes de service. La lutte physique a été par contre d'un faible intérêt dans ce contexte.



	IFT			
	2018	2019	2020	2021
IFT Produits phytosanitaires chimiques	1,0	2,0	7,0	1,3
IFT Produits de biocontrôle	7,0	4,0	13,5	15,0
IFT Biostimulants	0,0	0,0	11,0	23,9
Coût d'achat des auxiliaires en €/m ² /an	2,3	2,1	4,5	3,8
Maîtrise de la situation sanitaire	Non. Forte présence de pucerons et présence d'acariens	Non. Forte présence de pucerons	Non. Forte présence de pucerons, d'acariens et d'Oïdium	Très nette amélioration de l'état sanitaire