

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 à des biostimulants et des produits alternatifs pour limiter le plus possible le recours aux produits phytosanitaires.

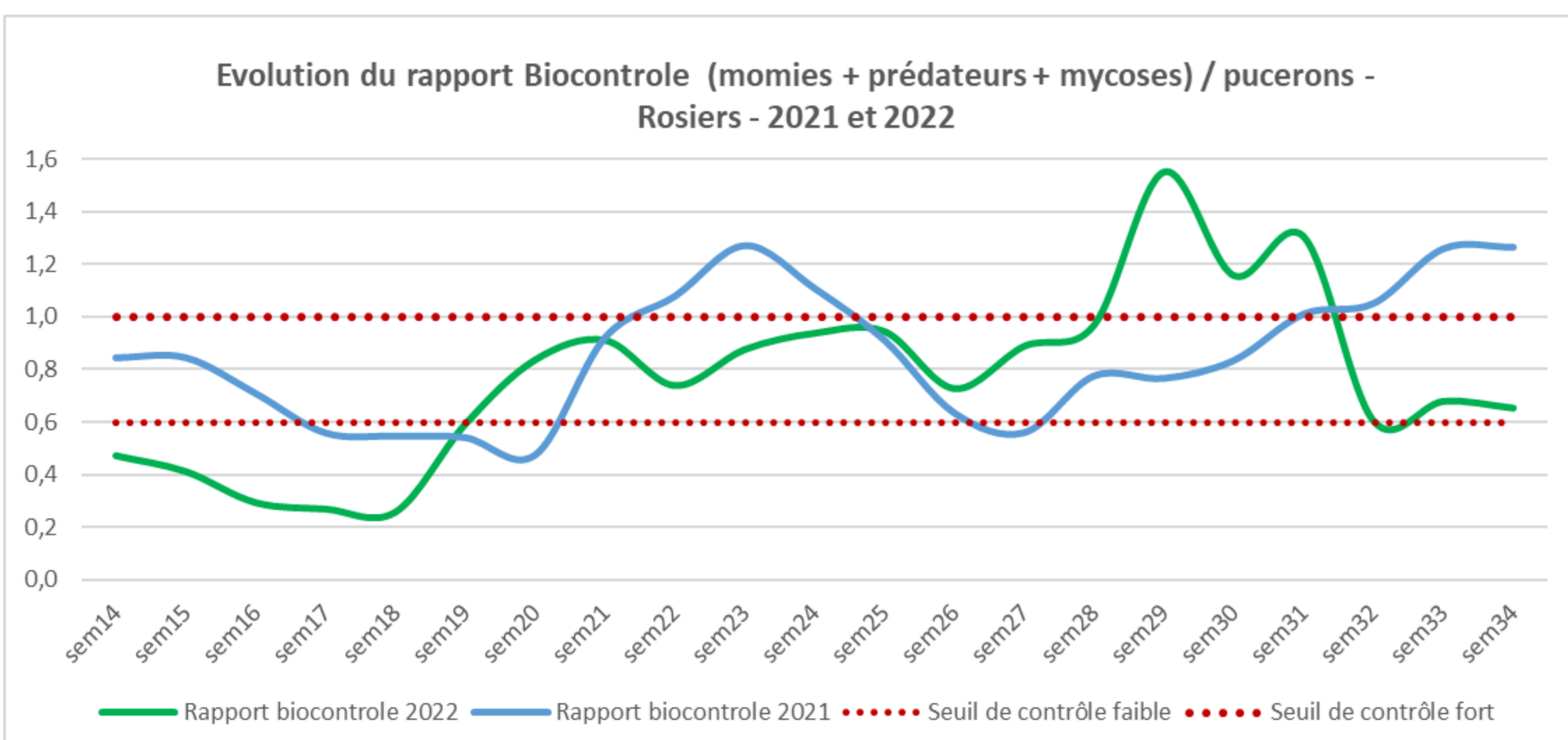
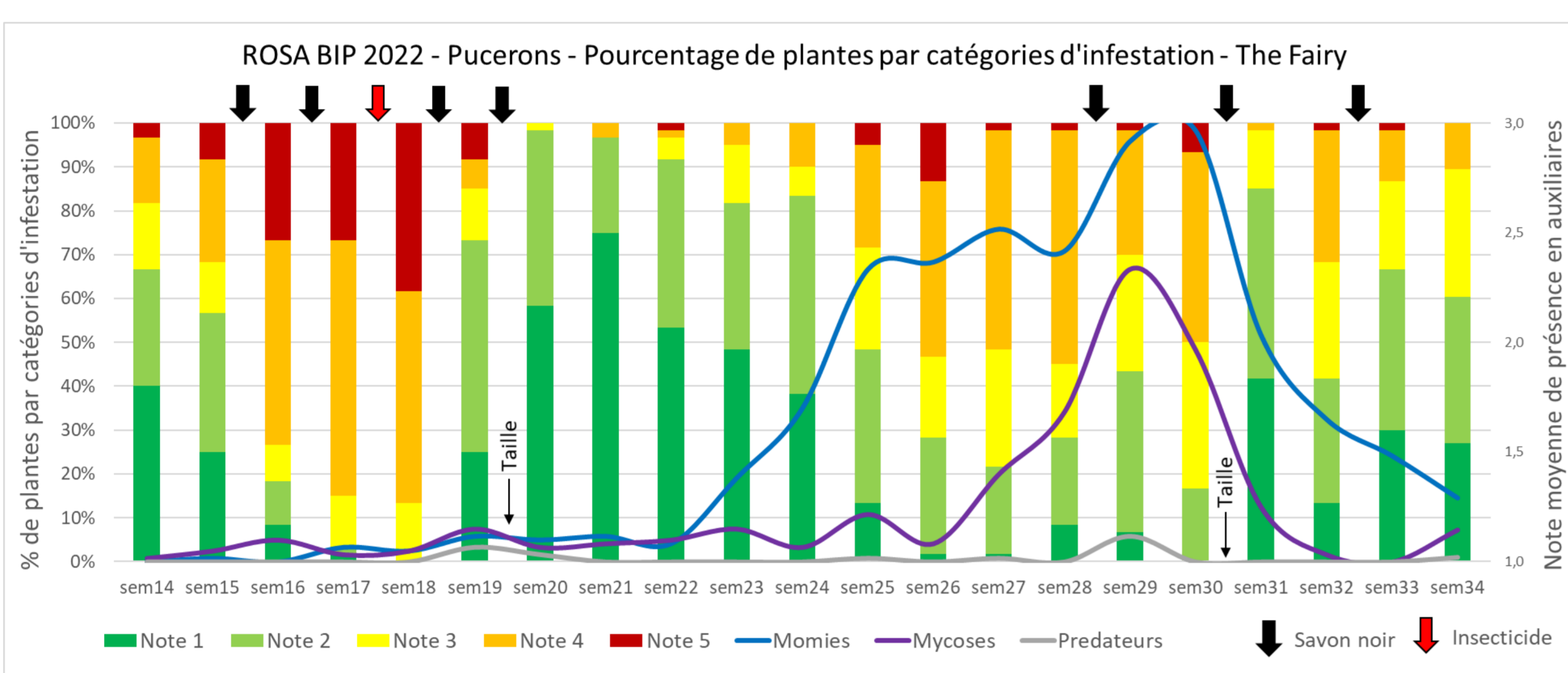
Démarche

Observatoire piloté sur une culture de rosiers (The Fairy) en conteneurs de C3L sous abris. Différents leviers sont employés pour maîtriser l'état sanitaire de la culture :

- Lutte physique contre les Thrips. Un procédé d'aspiration des insectes est étudiée en comparaison à un témoin (avec 2 passages de l'aspirateur / jour en période de floraison).
- La lutte biologique par apports d'auxiliaires d'élevage et par valorisation de la biodiversité fonctionnelle (grâce à une gamme de plantes de services en floraison tout au long de la culture).
- L'application de produits alternatifs : Rhapsody (*Bacillus subtilis* QST 713) en préventif contre *Oïdium*, Eradicoat contre les acariens, savon noir contre les pucerons, Xentari contre les chenilles.
- L'utilisation de biostimulants pour renforcer la tolérance des plantes aux stress.
- Le paillage des conteneurs pour limiter le développement des adventices.

Résultats

En 2022, 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 moins favorable qu'en 2021 mais reste en nette amélioration par rapport aux années 2018 à 2020.



Plusieurs leviers ont été mis en œuvre contre les pucerons :

- Des lâchers de parasitoïdes mieux adaptés à *Macrosiphum* (*Aphelinus*, *Praon*, *A. ervi* seuls ou en mix) mais plus cher.
 - L'utilisation de plantes de services : gammes de plantes vivaces à floraison étalée pour nourrir les auxiliaires et les attirer.
 - L'utilisation plus poussée de produits de biocontrôle en traitement localisé sur les débuts de foyers (savon noir).
- Il a toutefois été nécessaire de réaliser 2 insecticides (Teppeki) contre les pucerons en début et fin de saison.

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 30 et les plantes ont été retaillées à ce moment. La lutte biologique préventive avec les auxiliaires *Amblyseius cucumeris* et *Atheta* a permis de maîtriser les risques liés à ce ravageur pour un coût d'environ 1€/m²/an. Au niveau de la lutte physique, comme en 2021, nous n'avons pas observé d'effet 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. Quelques foyers sont cependant apparus en août mais ont été gérés par des traitements localisés de produit de biocontrôle et des apports d'auxiliaires. Toutefois, le coût de cette lutte a aussi été importante (≈1€/m²/an).

Tordeuses : la présence de tordeuses a été relativement faible cette année et seulement 2 applications de Xentari (BT) ont été réalisées. L'utilisation de piège (grille-insectes + phéromone) a sans doute permis un meilleur contrôle de cette espèce.

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 tous les mois (Maxigrow + Obstacle). Toutefois, la présence dans l'essai de parcelles témoins non traitées laisse penser que le risque *Oïdium* a été faible cette année.

En 2022, la maîtrise de l'état sanitaire des rosiers dans cette expérimentation a été très bonne malgré une présence tolérée de pucerons. 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 (2,9 €/m²/an d'achat d'auxiliaires, IFT produits de biocontrôle = 9,8 + IFT biostimulants = 3,4) tout en utilisant des plantes de services. La lutte physique a été par contre d'un faible intérêt dans ce contexte.

Prototypage d'aspirateur testé dans l'essai.



Itinéraire de culture :

Rempotage sous abri le 18/03/22
Tailles : 10/05/22 et 29/07/22
Surfaçage : 23/06/22 et 03/08/22
Irrigation par aspersion

Pucerons : la présence de pucerons a été continue durant toute l'année, avec notamment le puceron généraliste *Macrosiphum euphorbiae* (puceron vert et rose de la pomme de terre) qui est peu parasité par les parasitoïdes habituellement utilisés. L'intensité des attaques a été plus forte qu'en 2021 à cause des conditions climatiques douces du début de l'année. Ainsi, à la fin-août, il y a eu 50% des semaines où les notes 4 et 5 ont été affectées à plus de 20% des plantes alors qu'en 2021 il n'y en avait aucune. Cette présence s'explique aussi par une gestion différente de ce ravageur. En effet, les colonies de pucerons ont été principalement localisées sur les jeunes pousses florales destinées à être taillées et étaient peu préjudiciables au développement de la plante. C'est pourquoi cette présence a été tolérée en attendant la taille. Cette présence est toutefois restée raisonnée et il n'y a pas eu de dégât observable. Le nombre de lâchers d'auxiliaires a pu également être fortement réduit (- 38 %).

Année	% des semaines de notation avec plus de 20 % de plantes ayant les notes 4 ou 5
2018	60 %
2019	70 %
2020	85 %
2021 (avec PDS)	0 %
2022 (avec PDS)	50 %

Echelle de notation :

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



	IFT Rosa BIP				
	2018	2019	2020	2021	2022
IFT Produits phytosanitaires chimiques	1,0	2,0	7,0	1,3	1,3
IFT Produits de biocontrôle	7,0	4,0	13,5	16,4	9,8
IFT Biostimulants	0,0	0,0	11,0	14,6	3,4
Coût d'achat des auxiliaires en €/m ² /an	2,3	2,1	4,5	4,5	2,9
Maîtrise de la situation sanitaire	Non. Forte présence de pucerons et d'acariens	Non. Forte présence de pucerons	Non. Forte présence de pucerons, d'acariens et d'Oïdium	Oui. Très nette amélioration de l'état sanitaire	Oui, mais une présence tolérée de pucerons