Bilan technique Groupe 30000
Yonne : 2019/2022

Notre groupe :

Un groupe de 7 Horticulteurs localisés dans l'Yonne (89), composé de 4 détaillants et de 3 Grossistes.

- Qualifleurs
- Serres Vannoises
- Kallenkoot
- Baron
- Serres fleuries Montoises
- Peuraud
- Serre de Winter

Les Objectifs :

Ce groupe 30 000 a pour objectif principal de réduire sa consommation de produits phytosanitaires chimiques, qui se reflète au travers des IFT (Indice de Fréquence de Traitements). Chaque producteur souhaite réduire son IFT à minima de 9% pour 2021. Pour pouvoir prétendre à une telle diminution, il sera nécessaire d'activer certains leviers déjà mis en place en horticulture comme la PBI (Protection Biologique Intégrée), la reconception des systèmes de culture ou encore les solutions d'évitements. Cependant ces solutions alternatives à l'utilisation de produits phytosanitaires chimiques, de par leurs coûts économiques et la prise de risque qu'elles représentent pour les agriculteurs, représentent des enjeux économiques et sociaux pour nos adhérents.

L'objectif économique est donc de rendre viable l'utilisation de ces alternatives. Celles-ci seront financées en partie par l'économie faite en réduisant les produits phytosanitaires chimiques, leurs utilisations tout en maintenant la qualité des plantes.

Il est nécessaire d'accompagner et de suivre les producteurs dans leur changement de pratique afin de contenir leur peur face aux risques qu'ils ressentent suite à la mise en place de ces solutions alternatives. Cette démarche agro-écologique que souhaite suivre les producteurs, doit être mise en valeur au travers de leur clientèle dans le but d'obtenir à terme une certaine reconnaissance de leurs pratiques vertueuses pour l'environnement et une valorisation de leur production.

Actions mise en place :

L'état des lieux ayant été fait dans la partie émergence de ce groupe, il s'agit dorénavant de poursuivre la mise en place de solutions alternatives, de tester de nouveaux procédés, d'adapter des pratiques alternatives utilisées dans d'autres filières à celle de l'horticulture. Cela s'illustrera à travers des leviers d'actions comme les tests de nouveaux auxiliaires

Au travers de ce bilan, nous souhaitons mettre en avant et illustrer une action qui a été mise en place en 2019 chez 4 de nos producteurs du groupe 30 000. Cette action a pu être mutualisée avec 4 adhérents du groupe DEPHY Bourgogne Franche-Comté.

Afin de compléter le travail réalisé par les *Amblyseius cucumeris*, contre les larves de thrips, dans les cultures, nous avons souhaité mettre en place en essai un nouvel auxiliaire : *Atheta coriaria.*

Description :

Le coléoptère prédateur adulte *Atheta coriaria* mesure 3 à 4 mm, est brun foncé à noir brillant et couvert de poils. *Atheta* coriaria possède trois stades larvaires durant lesquels les larves passent du blanc au brun orange : le corps étroit, antennes, élytres et pattes roux, le reste est noir. La larve prédatrice consomme les œufs, les larves et les pupes du nuisible. La femelle également prédatrice pond environ 8 Œufs par jour pendant les 2 premières semaines de sa vie, qui durera 21 jours (à 25 °C). Tous les stades mobiles du coléoptère prédateur *Atheta coriaria* sont extrêmement voraces et efficaces contre les insectes ravageurs du sol les plus difficiles à éradiquer, comme la mouche des terreaux, la mouche des rivages ainsi que les pupes de thrips. Les adultes volent sur une grande distance, assurant une bonne dispersion dans toute la serre. (Biobest N.V.)

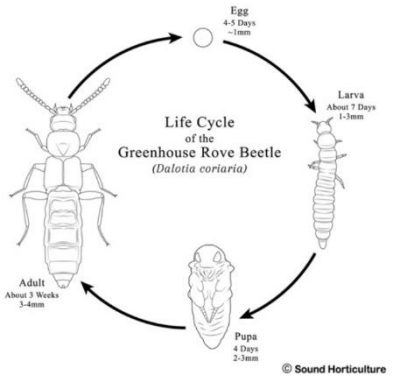

Photo n°1 : Atheta coriaria au stade larvaire

Photo n°2 : Atheta coriaria au stade adulte

Mise en place chez les producteurs :

Les modalités de mise en place d'Atheta coriaria sont :

- 1 sceau (cf photo n°3) pour 50 m2 chez l'entreprise K
- 1 sceau pour 500 m2 chez l'entreprise P
- 1 sceau pour 200 m2 chez l'entreprise D

Photo n°3 : Sceaux d'élevage d'Athetas

Il est nécessaire, afin d'avoir de la réussite quant à l'installation d'Atheta coriaria, de respecter certaines conditions d'élevage. Cette installation d'Atheta peut causer des risques sur les cultures (figure n°1).

Présence des auxiliaires en permanence	Suivi des élevages (→ apport de nourriture hebdomadaire et observation)
Travail des auxiliaires à basse température	Optimum des températures 15-25 °C (→ Risque en été)
Faible coup des apports (→ En moyenne 7 centimes/m2)	Consanguinité des populations (→ Apport toutes les 3 semaines de nouvelles femelles)
Polyvalence probable (multi ravageurs → Pucerons)	Présence potentiel de rongeur (→ Mettre les sceaux en hauteur)
	Développement de larve de Sciarides dans les sceaux

Figure n°1 : Avantages et limites de la mise en place d'Atheta coriaria chez les producteurs

Les Athetas coriaria sont nourrit à l'aide d'aliments de bétails (orge, maïs et blé) concassés (photo n°4) permettant de réduire les coûts liés à l'achat de nourriture via les fournisseurs de PBI ou en passant par des agriculteurs. Cela permet également de conserver l'humidité superficielle nécessaire pour les Athetas coriaria et de les isoler thermiquement.

Afin de réduire le risque de sciarides pour les cultures liées au développement de larves dans les sceaux d'Atheta coriaria, il a été installé chez un des producteurs au-dessus des sceaux des bandes engulées jaunes (photo n°4).

Photo n°4 : A droite le concassé et à gauche la bande angulée installée sur le haut de la boite d'Atheta

Résultats obtenus :

La mise en place d'Atheta coriaria a permis d'obtenir des résultats significatifs sur la diminution d'utilisation de produits phytosanitaires chimiques pour la lutte contre les insectes ravageurs (figure) chez 3 producteurs du groupe 30 000. On constate également une réduction de l'utilisation de fongicide que l'on peut corréler à la diminution des insectes. En effet, les Athetas prédatent les insectes comme les thrips et les pucerons qui, en temps normal, peuvent véhiculer les spores et donc propager des maladies fongiques.

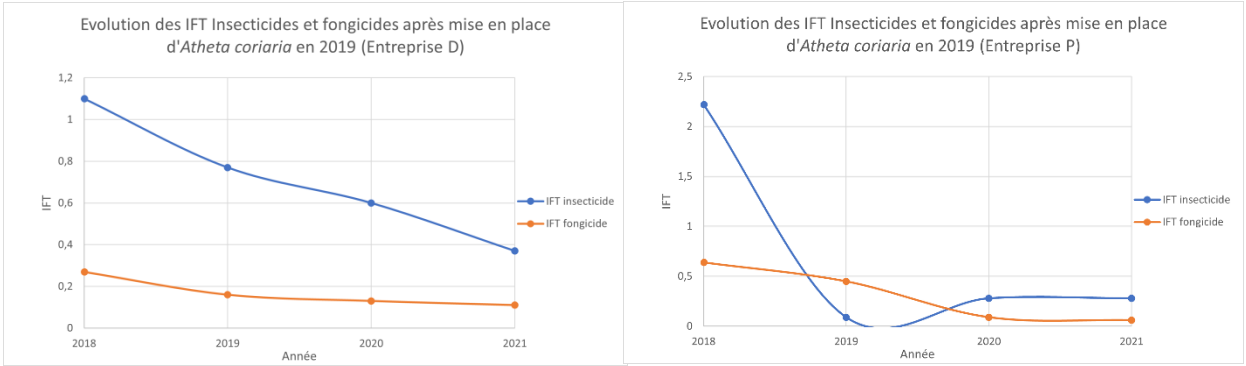

Figure n°3 : Evolution des IFT insecticides et fongicides de 2018 à2021 pour les entreprises P et D

Concernant le point de vue économique, la mise en place d'Atheta coriaria est viable en raison d'un coût limité, couplé à la réduction d'utilisation de produits phytosanitaires chimiques. En effet en moyenne les Athetas coriaria ont un coût de revient de 7 centimes par m2 (figure n°4). L'entreprise K arrive à une réduction totale de ces IFT insecticides et fongicides en augmentant la densité de sceaux d'Athetas par m2 et donc en augmentant son coût à 15 centimes par m2.

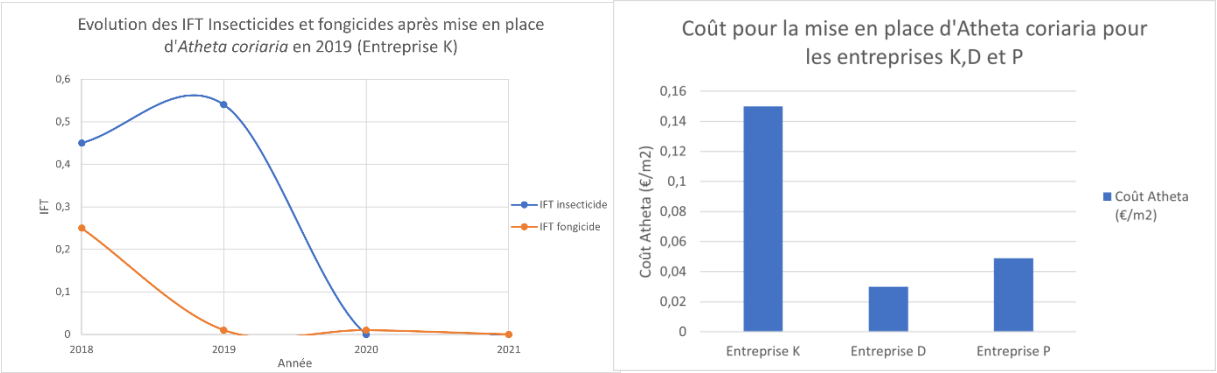

Figure n°4 : Evolution des IFT insecticide et fongicide de l'entreprise K et les coûts liés à la mise en place d'Atheta

Plus globalement, nous avons pu observer en général une réduction des IFT chimiques entre 2019 et 2021 pour les 7 producteurs de ce groupe 30 000. Cette réduction est couplée pour chaque producteur par une augmentation significative des IFT de bio contrôles (figure n°5). Cependant, il est nécessaire de prendre en compte la pression des ravageurs, le climat qui est des variables qui influent la variation des IFT chimiques et de bio contrôles.

	IFTchimiq	IFTchimiq	IFTchimiq	IFTchimiq
	2018	2019	2020	2021
1	**7,7**	5,26	7,35	4,79
2	**3,35**	0,65	0,91	0,95
3	**2,25**	1,19	0,96	0,96
4	**1,86**	0,67	0,16	0,23
5	**0**	0	0	0
6	**2,77**	2,53	0,91	1,92
7	**1,46**	1,07	0,95	0,67

	Ift bio cont	Ift bio cont	Ift bio cont	Ift bio cont
	2018	2019	2020	2021
1	**11**	15,62	3,54	2,54
2	**4,13**	15,61	9	21,8
3	**0,36**	13,06	10,5	17,06
4	**3,5**	2,04	2,3	1,83
5	**1**	1,5	0,37	0,2
6	**0,5**	0,4	1,63	1,63
7	**0,1**	7,75	3,66	20,5

Figure n°5 : Evolution des IFT chimiques totaux et de biocontrôles des 7 producteurs entre 2018 et 2021.

Communication :

Afin de valoriser ces nouvelles pratiques misent en place et les efforts effectués, les entreprises ont communiqué à l'aide de panneaux explicatifs (photo n°6) adressés au grand public. Un logo est en émergence afin de communiquer aux professionnels et centrale d'achat.

Appui à la communication pour la vente détail :

Photo n°7 : Outils de communication en serre de vente

Bilan individuel 2021 :

1-Julien DEWINTER

Problématique des nouveaux ravageurs : cacyreus et duponchellia

Il faut trouver des alternatives phytosanitaires

1- Problématique

L'entreprise a une démarche environnementale en cours, lutte en protection biologique intégrée très ponctuelles, tests utilisation de produits naturel (SDN), elle a besoin d'aide dans ses choix.

Les lieux de production sont homogènes sur l'entreprise.

Bonne connaissance des ravageurs besoin d'appui pour les auxiliaires.

L'entreprise a construit 6000 m² de serres, elle a besoin d'appui pour la gamme et la gestion des ravageurs

2- visite entreprise / diagnostic

Entretien sur la prophylaxie mise en place sur l'entreprise, la protection biologique intégrée et sur la lutte chimique mise en place

Point sur les planning de production par rapport aux cycles des ravageurs.

Point sur les ravageurs et maladies spécifiques, problèmes récents (TSWV, rouille, sciarides,…)

Élaboration des plannings d'apports de produits PBI sur géranium pieds mère et globalement sur toute la production printanière.

3- proposition de planning et prophylaxie, test de nouveaux auxiliaires (syrphe et athéta)

4- trois visites/ suivi/ déplacements

5-bilan de la campagne

On a réussi à enrayer la prolifération de Duponchellia grâce à l'utilisation de nématodes entomo pathogènes.
Une prophylaxie a été mise en place pour limiter la prolifération du virus TSWV
Bonne action des syrphes en début de saison, les attaques de thrips ont été modérées sur la production (l'entreprise a ralenti l'utilisation des athétas).

2-Maryline KALLENKOOT

Réduire au maximum l'emploi des produits phytosanitaires, développer l'utilisation de nouveaux auxiliaires.

1- Problématique

L'entreprise a une démarche environnementale, lutte en protection biologique intégrée, utilisation ponctuelle d'engrais organique sur les cultures de pensées, tests utilisation de produits naturel (SDN : efferalg, …) , elle a besoin d'aide dans ses choix.

Besoin d'améliorer les connaissances des auxiliaires, ravageurs et maladies par le personnel (turn over non négligeable)
La serre de vente (serre chaude) subit des attaques de cochenilles sur le volet achat/revente.

2- visite entreprise / diagnostic

Entretien sur la prophylaxie mise en place sur l'entreprise, la protection biologique intégrée avec le responsable de culture et le personnel.

Point sur les lieux de production: serres verre plateforme hors sol en pépinière.

Point sur la problématique des ravageurs chez les clients en espaces verts

Point sur les ravageurs et maladies spécifiques, sur de nouvelles gammes produites.

Élaboration des plannings d'apports de produits PBI et commandes.

3- proposition de planning et prophylaxie
Test des auxiliaires : Syrphes et athéta
Test de nouveaux mélanges d'auxiliaires (Aphidius sp)

4- sept visites/ suivi / déplacements

5-bilan de la campagne :
L'entreprise a utilisé très peu ou ponctuellement de produits phytosanitaires, nous n'avons pas eu de dégâts de pucerons (Aulacorthum) dans les géraniums.
On a été confronté à des attaques de pucerons (Macrosiphonella sp) en fin de culture des chrysanthèmes.
La problématique « cochenilles » est toujours d'actualité.

3-Christian BARON

Suivi spécialisé en horticulture, limiter les produits chimiques, mise en place d'un nouvel atelier en production maraichères en BIO.

1- Problématique
L'entreprise a une démarche environnementale lutte en protection biologique intégrée en productions florales, utilisation de produits naturel (SDN), elle a besoin d'aide dans ses choix.
Les lieux de production restent hétérogènes sur l'entreprise. (vieilles serres, serres plus récentes, cultures de plein champ)
Bonne connaissance des ravageurs, maladies, par le chef de culture, les auxiliaires sont plus méconnus.
Besoin de formation et d'informations techniques.

2- visite entreprise / diagnostic
Entretien sur la prophylaxie mise en place sur l'entreprise, la protection biologique intégrée et sur la lutte chimique mise en place
Point sur les lieux de production: multi chapelle serre, tunnels, plateforme hors sol (chrysanthèmes).
Point sur les ravageurs et maladies spécifiques, problèmes récents (aleurodes, rouille, oïdium, sciarides)
Conseils sur le nouvel atelier « maraichage »

3- proposition de planning et prophylaxie

4- quatre visites/ suivi/ déplacements

5-bilan de la campagne
Une campagne qui s'est bien passée au niveau des maladies et ravageurs.
Toujours des difficultés sur le maraichage : planning de culture, enherbement surtout.

4-Philippe NEVEUX (serres fleuries montoises)

L'entreprise recherche un appui spécialisé en protection biologique intégrée, et des conseils pour développer sa vente directe

1- Problématique
L'entreprise a une démarche environnementale, récupération des eaux de pluie et de drainage, lutte en protection biologique intégrée, gestion des déchets, utilisation de produits naturel (SDN), elle a besoin d'aide dans ses choix.
Les lieux de production sont bien gérés sur l'entreprise.
Bonne connaissance des auxiliaires par le gérant.

2- visite entreprise / diagnostic

Entretien sur la prophylaxie mise en place sur l'entreprise, la protection biologique intégrée et sur la lutte chimique mise en place

Point sur les ravageurs et maladies spécifiques, problèmes récents (tarsonèmes, aleurodes, tenthrèdes, chenilles)

Élaboration des plannings d'apports de produits PBI.

3- proposition de planning et prophylaxie

Piste de lutte contre les tenthrèdes et chenilles avec l'application simultanée de deux BT de souches différentes.

4- cinq visites/ suivi/déplacements

5-bilan de la campagne

L'entreprise a pu maitriser les attaques de chenilles et tenthrèdes avec l'application de Bacillus T, en mélangeant deux races.

Les applications se font systématiquement, toutes les semaines.

5-Stéphane PEURAUD

L'entreprise cherche à réduire voir arrêter si possible l'emploi des produis phytosanitaires, elle a entamé une démarche environnementale « plante bleue niveau 2 ».

1- Problématique

L'entreprise à un système de production diversifié : culture sous multi chapelle gonflable et chauffé, cultures sous serre en verre, plateforme extérieure en su irrigation et recyclage des eaux à 100 %.

L'entreprise a des contrats de productions avec des jardineries qui souhaitent des itinéraires de production respectueux de l'environnement.

Le cout de la PBI est important, le personnel est peu formé, hormis le gérant et le chef de culture.

2- visite entreprise / diagnostic

Entretien sur les pratiques en lutte chimique, la prophylaxie mise en place sur l'entreprise

Point sur les lieux de production: multi chapelle, serres en verre.

Point sur les ravageurs et maladies spécifiques, problèmes récents (thrips, TSWV, maladies)

Élaboration des plannings d'apports en auxiliaires, démarche globale PBI, formation du personnel, choix entre PBI et lutte chimique pour les cultures estivales.

Test de différents matériels pour épandre les auxiliaires.

3- proposition de planning, pour la lutte en PBI

4- cinq visites/ suivi/déplacements

5-bilan de la campagne

Le planning des apports d'auxiliaires a été assez bien respecté, nous avons cependant eu recours à quelques traitements chimiques ponctuels, sur la culture de chrysanthèmes, la protection biologique intégrée reste difficile en période estivale, on a des problèmes des thrips » émergeants ».

6-Thierry GATOUILLAT (serres vannoises)

Elle souhaite un conseil spécialisé dans la réduction de tous les intrants (chimique ou autres)

1- Problématique

Réduire les intrants pour être dans la démarche MPS (essentiellement sur les produits phytosanitaires et les régulateurs)

Essayer de passer en PBI en culture estivale (chrysanthèmes en sub irrigation), des problèmes de pucerons persistent.

Mener une réflexion sur la lutte pucerons sur toute l'année et toutes les serres (4 HA), rencontre avec le fournisseur.

2- visite entreprise / diagnostic

Entretien sur les pratiques en lutte chimique, examen du planning de production pour voir les possibilités de lutte en PBI (problème des températures basses)

Élaboration des plannings d'apports en auxiliaires, choix des produits chimiques compatibles avec la lutte intégrée ou peu agressifs, approche d'une lutte avec des fongicides adaptés, régulation du climat, paramètres.

Choix de l'entreprise de tester la PBI en culture estivale et en culture sur tablettes sub irrigantes
Problématique des températures élevées et des hygrométries basses, phénomène de marée haute et marée basse par rapport aux amblyseius.
Problématique de la gestion des plannings pendant les vacances du personnel, proposition de passer pendant l'absence du chef de culture pour examiner les comptages et éventuellement corriger le planning.

3- recherche bibliographique et sur les essais ASTREDHOR pour adapter la PBI aux conditions estivales

4- six visites/ suivi téléphonique essentiellement/ déplacements sur l'entreprise

5-bilan de la campagne
La problématique « pucerons « reste d'actualité.

Très bon résultats pour la gestion des thrips, les amblyseius ont pu se déplacer de proche en proche malgré la sub irrigation.

Dans la campagne chrysanthèmes, nous avons réalisé plusieurs aphicides,
Et des traitements chimiques complémentaires mi-septembre contre les chenilles et tenthrèdes.

7-Christel NOLET (atelier de diversification)

L'entreprise cherche un conseil spécialisé sur les nouveaux itinéraires techniques, les nouvelles gammes et une optimisation des traitements phytosanitaires, elle souhaite être au courant des alternatives disponibles par la protection biologique intégrée.

1- Problématique

L'entreprise a une démarche qualité importante, sa clientèle est campagnarde, mais peut être séduite par les villes proches.) , elle a besoin d'aide récurrente sur la maitrise des maladies et ravageurs.

L'entreprise cherche à passer en zéro produit phytosanitaire.

Besoin de formation sur les auxiliaires, maladies et ravageurs.

2- visite entreprise / diagnostic

Entretien sur la prophylaxie mise en place sur l'entreprise, la protection biologique intégrée et sur la lutte chimique mise en place

Point sur les lieux de production: multi chapelle DPG, tunnels.

Point sur les ravageurs et maladies spécifiques, problèmes récents (mildiou, oïdium, rouille, sciarides,..)

Élaboration des plannings d'apports de produits PBI (nématodes).

3- proposition de lutte raisonnée, tests de nématodes et prophylaxie

4- quatre visites/ suivi/déplacements

5-bilan de la campagne
Nous avons rencontrés des problèmes phytosanitaires sur les pensées (maladie racinaire), peu de problème de ravageurs, l'utilisation du savon noir est majeure.