

# ACCOMPAGNER LES AGRICULTEURS

VERS DES SYSTÈMES  
ÉCONOMES EN PRODUITS  
PHYTOSANITAIRES



Comment accompagner le  
développement de la lutte  
biologique par conservation  
en horticulture et pépinière ?



© Isabelle Cadiou - CARIDF

## LE CONTEXTE DU GROUPE

### Structure porteuse :

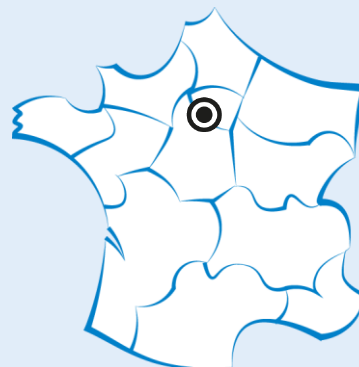
Chambre d'Agriculture Région Ile-de-France.

### Nombre d'exploitations :

10 exploitations dont 1 bio, lycées, horticultures, pépinières.

### Localisation et répartition :

L'ensemble de l'Ile-de-France. Les exploitations sont éloignées les unes des autres.



### Année de constitution et historique du groupe :

Lancement du groupe en 2016.

### Les exploitations :

Entreprises horticoles et pépinières établies sur le marché régional principalement. Leurs offres s'écoulent de la vente au particulier au détail à la vente en gros.

### Les systèmes travaillés :


Les systèmes étudiés concernent la production hors-sol sur tablette ou bêche. Les principales cultures sont : cyclamen, géranium, annuelles, bisannuelles, arbres et arbustes, fruitiers, choisya, lavandes, rosiers.

### Les objectifs des agriculteurs :

Ces systèmes impliquent de nombreuses contraintes notamment sur la qualité esthétique des produits en bout de chaîne. Pour les producteurs, la diminution de l'utilisation des produits phytosanitaires doit donc passer par un maintien de la qualité des plants.

### Les bioagresseurs préoccupants :

Acariens, Pucerons, Thrips, Chenilles phytophages, Otiorynques

 [En savoir plus sur le groupe](#)



**Isabelle Cadiou**  
L'ingénieure Réseau  
du groupe

Ce groupe rassemble deux filières qui ont rarement des sujets transversaux à travailler ensemble. En mettant autour de la table les horticulteurs et les pépiniéristes, des idées ont émergé et fusé rapidement. Elles nous ont conduits vers la biodiversité dans un premier temps puis directement sur les services écosystémiques qu'elle peut fournir. En intégrant les velléités de chacun et les compétences extérieures apportées par des experts comme Flor'Insectes, nous avons pu développer des solutions pour gérer les principaux ravageurs. Mi-conseillère horticole, mi-Ingénieure Réseau, le travail en groupe apporte autant à l'accompagnant qu'aux producteurs.

### MOTEURS

L'engagement des producteurs dans la démarche.

La belle dynamique de groupe.

La volonté forte de réduction de l'utilisation des phytos.

L'impasse technique face à la réduction du nombre de produits homologués.

L'intérêt pour l'entomofaune.

### FREINS

Les connaissances requises pour la mise en place et la pérennité de cette pratique.

L'incertitude liée au repos sur des organismes naturels indigènes.

L'apparition rapide des dégâts en cas de non contrôle par les auxiliaires.

L'irréversibilité des dégâts sur certaines cultures.

# ACCOMPAGNER LES AGRICULTEURS

VERS DES SYSTÈMES  
ÉCONOMES EN PRODUITS  
PHYTOSANITAIRES



Dahlias produits sous abris atteints par des pucerons – pullulation en production



## LA PROBLÉMATIQUE

### Maîtriser la lutte biologique par conservation pour limiter le recours aux insecticides

#### Quelle est la problématique travaillée par le groupe ?

Le groupe s'est concentré sur la Lutte Biologique par Conservation. En favorisant les auxiliaires naturellement présents à proximité et dans les exploitations, on souhaite maximiser les services écosystémiques qu'ils apportent. Leur favorisation passe avant tout par l'aménagement d'infrastructures agroécologiques fournissant le gîte et le couvert aux prédateurs et parasitoïdes.

De cette façon, il convient d'adopter une vision plus systémique de l'exploitation, ancrée dans un paysage qui lui est propre.

A travers cette stratégie, il s'agit de limiter au minimum le recours aux produits phytosanitaires.

#### D'où vient cette préoccupation ?

Elle vient d'abord de la sensibilité des cultures face aux ravageurs, en lien avec le prérequis esthétique des produits de l'horticulture ornementale.

Ensuite, la réduction des solutions phytosanitaires homologuées, les délais de réentrée contraignants et l'apparition de populations résistantes ont conduit le groupe à se questionner sur des alternatives aux traitements chimiques.

De même, la prise de conscience globale des producteurs, passant notamment par le Certiphyto, quant aux risques encourus pour l'environnement et la santé humaine apparaît comme un moteur.

Enfin, l'histoire de la filière et particulièrement son lien avec la Protection Biologique Intégrée a facilité une approche de la faune auxiliaire, bien que celle-ci ne soit pas nécessairement adaptée à toutes les structures et cultures. En outre, le coût imposé par une stratégie de PBI est aussi source de motivation dans la recherche d'alternatives.

#### Comment s'est construit un projet autour de cette thématique ?

En faisant d'abord appel à un écologue, qui a permis une prise de conscience globale des impacts des traitements et des possibilités offertes par la biodiversité fonctionnelle. Le groupe s'est alors orienté vers la lutte biologique par conservation. Les objectifs pour les producteurs étaient de réduire la facture des produits phytosanitaires, de réduire l'exposition des salariés et de l'environnement à ces substances. C'est vraiment en intégrant une entomologiste qu'a pu se développer le projet de lutte biologique par conservation au sein du groupe.

#### Quel est le but recherché par l'accompagnement ?

En accompagnant, il s'agit d'apporter la dynamique au groupe. Sans être nécessairement expert dans le domaine, on propose, on va chercher les sachants, on pose des questions et surtout on encourage. C'est aussi l'occasion d'apprendre, pas seulement sur le plan technique mais aussi méthodologique.

#### Quels sont les liens avec les autres axes de travail du groupe ?

Etant largement lié à la prophylaxie et à l'observation régulière des cultures pour contrôler au mieux les ravageurs et déclencher des traitements de la manière la plus localisée possible, le projet du groupe a donc percolé sur l'ensemble des IFT. On observe de cette façon des réductions d'IFT sur les fongicides, ou herbicides, puisque les plantes sont davantage surveillées. De même les adventices considérées comme nuisibles par le passé trouvent, parfois, leur place à présent à proximité des cultures puisqu'elles sont sources de refuge ou de nourriture pour les auxiliaires (e.g. les orties).



### Etude de la biodiversité fonctionnelle des sites

Comptages et observations de la biodiversité fonctionnelle sur les exploitations. Réalisés par notre partenaire, Flor'Insectes, ce sont des états des lieux de l'entomofaune utile.

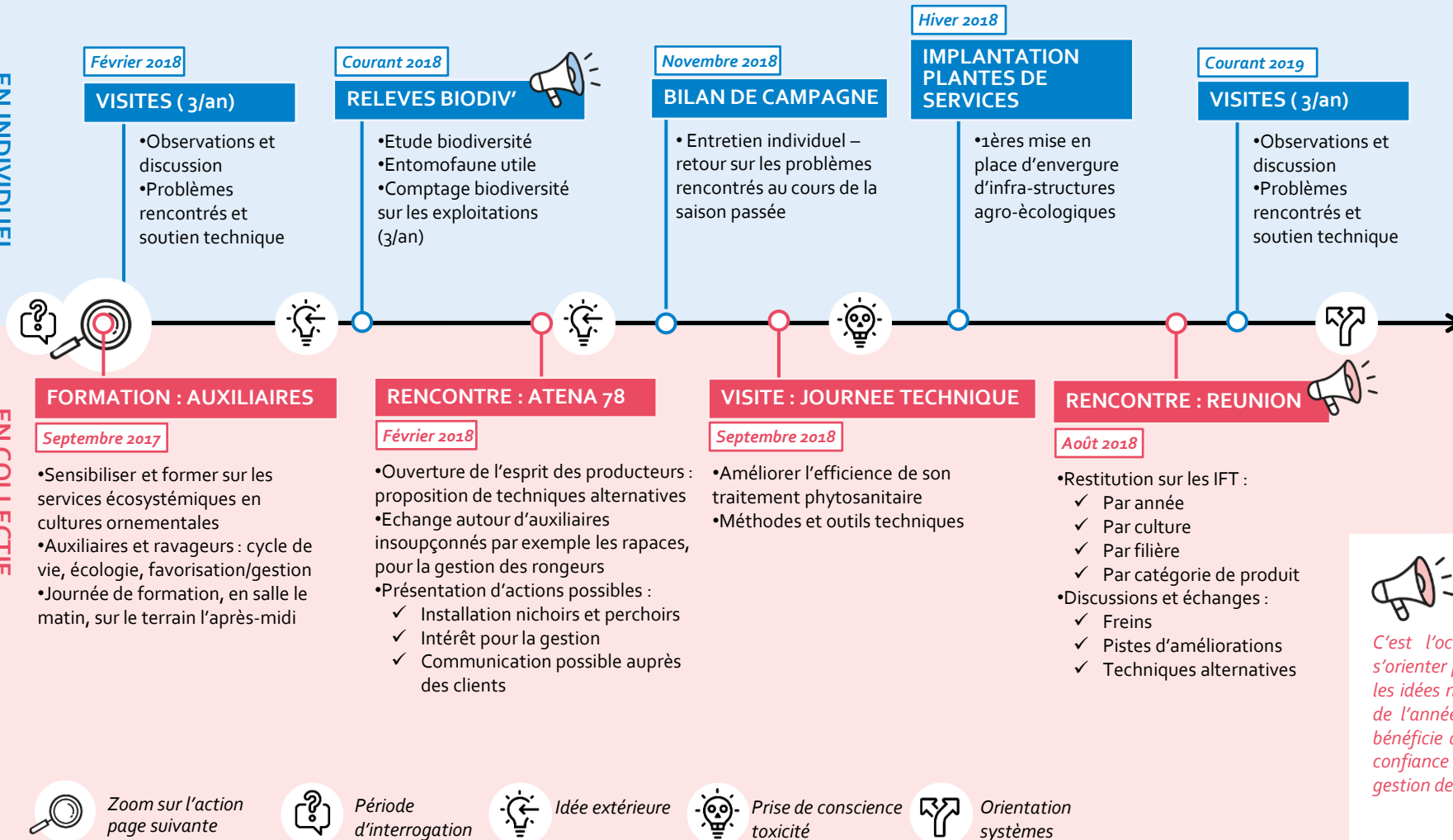
A la fin de l'année, ils permettent d'observer le retour de la biodiversité et d'évaluer les services écosystémiques sur site.

## L'ACCOMPAGNEMENT RÉALISÉ



EN INDIVIDUEL

EN COLLECTIF



### QUELS BUTS ?

- › L'objectif en 2018 était véritablement de fédérer les producteurs autour du projet et de leur donner des idées vis-à-vis de ce qui pouvait être fait directement sur les exploitations.
- › Les rencontres avec des experts servent justement cet objectif.
- › Les visites sont aussi l'occasion de fédérer le groupe et de partager des visions, plus ou moins communes.



### Réunion collective annuelle

C'est l'occasion de faire un point et de s'orienter pour la saison suivante en intégrant les idées nouvelles et les résultats techniques de l'année. En partageant ce bilan, chacun bénéficie du travail du groupe et permet une confiance progressive dans les capacités de gestion des ravageurs par les auxiliaires.



Zoom sur l'action page suivante



Période d'interrogation



Ideé extérieure



Prise de conscience toxicité



Orientation systèmes

# ACCOMPAGNER LES AGRICULTEURS

VERS DES SYSTÈMES  
ÉCONOMES EN PRODUITS  
PHYTOSANITAIRES



© Isabelle Ladiou - CARIDF

”  
Au sein de l'entreprise, tout le personnel est formé à la reconnaissance des auxiliaires. Il faut que ce soit l'affaire de tout le monde. Tout seul, c'est plus compliqué. Aujourd'hui on a une équipe qui est formée, qui remonte les informations.

”  
**François Le Borgne**  
Pépinières Poullain

## Pour aller plus loin

Flor'Insectes : [www.florinsectes.fr](http://www.florinsectes.fr)

Page EcophytoPIC du groupe :

<https://ecophytopic.fr/dephy-ferme-horticulture-pepiniere-en-ile-de-france-moins-de-pesticides-plus-de-techniques>

Vidéo de présentation du groupe :

[https://www.youtube.com/watch?v=6XHDjONCJ5o&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?v=6XHDjONCJ5o&feature=emb_logo)



## ZOOM SUR UNE ACTION

### Formations sur les auxiliaires naturels : partenariat CAR-IDF- Flor'Insectes

#### La situation :

En lien avec :

- L'intérêt du groupe pour les auxiliaires naturels, présents à proximité des exploitations.
- L'auto-évaluation des producteurs quant à leur manque de connaissances des auxiliaires, en termes de reconnaissance, de notions de l'écologie des espèces, de leurs besoins, de leurs cycles de vie, de leurs comportements, de leurs habitats.
- Les possibilités offertes par l'utilisation des auxiliaires naturels dans la gestion des ravageurs, en termes de réduction des coûts notamment.

#### Comment avez-vous procédé ? Qu'avez-vous fait ?

La première étape a été la formation des dirigeants et/ou des salariés par une entomologiste. Elle a permis une compréhension des cycles, des besoins et de l'écologie des espèces présentes.

Se sont ensuite posées les questions :

- de la présence/absence des auxiliaires naturels sur les sites de production.
- de la distance de déplacement des auxiliaires.
- de leur retour après des années de traitements.

Est venue par la suite, l'étude de la qualité et de la quantité de la biodiversité fonctionnelle, propre à chaque exploitation.

Cela s'appuie aussi sur la mise en place d'Infrastructures Agroécologiques (e.g. bandes fleuries, abris/refuges) tout au long de l'accompagnement.

#### Quel bilan en tirer ?

Nous en tirons une prise de conscience importante de la nécessité du travail avec la biodiversité pour une bonne régulation des ravageurs. Mais surtout, nous observons que cela fonctionne, le bilan est très positif.

Il reste cependant des problématiques à travailler, des ravageurs difficiles à gérer. Nous nous rendons compte aussi de la complexité d'application en fonction des structures et des entreprises.

#### Quelles suites à ce travail ?

Nous souhaitons notamment poursuivre au travers de l'intensification de la démarche, au niveau des aménagements et des observations.

De plus, comme le présente le bilan, il nous faut trouver des solutions là où les verrous techniques subsistent comme chez les otiorhynques pour les pépiniéristes.



#### MES CONSEILS POUR QUE ÇA MARCHE

**ADHESION** : L'adhésion des producteurs est indispensable. Ils doivent être convaincus dans les services écosystémiques des auxiliaires.

**CONNAISSANCE** : Des différents stades des auxiliaires disponibles et de leurs cycles.

**AMENAGEMENT** : Des plantes de services sont implantées sur le site de production.

**OBSERVATION** : Toujours avoir un œil ouvert dans les cultures pour voir comment évoluent les populations de ravageurs et d'auxiliaires.

**PROGRESSION** : Etendre la pratique sur la structure progressivement. Faisable en 2-3 saisons.

# ACCOMPAGNER LES AGRICULTEURS

VERS DES SYSTÈMES  
ÉCONOMES EN PRODUITS  
PHYTOSANITAIRES



## QUELS RÉSULTATS ?

### Quelles ont été les évolutions du groupe sur cette problématique ?

C'est principalement l'observation qui a pris une part majeure dans la mise en place de cette pratique. En observant, les agriculteurs ont gagné en connaissances, avec en parallèle des formations sur la biodiversité fonctionnelle. Progressivement, ces connaissances et l'expérience leurs ont permis de gagner en confiance vis-à-vis des services écosystémiques rendus par les auxiliaires locaux.

Par ailleurs, l'adhésion des équipes de salariés autour de la pratique et leur formation semble avoir été des facteurs clés d'une évolution dans le bon sens pour la gestion des exploitations. En formant les salariés, les exploitants permettent à l'information de mieux remonter et d'avoir une meilleure image de l'état phytosanitaire des cultures. Dans ce contexte, on voit bien que la réduction des insecticides n'est plus seule en cause mais que cela peut permettre de prendre en charge plus tôt les problèmes de développement de maladie fongique notamment, et donc de réduire leurs impacts sur les cultures.

De cette manière, les traitements sont de plus en plus réalisés en local, à la colonie pour les pucerons par exemple.

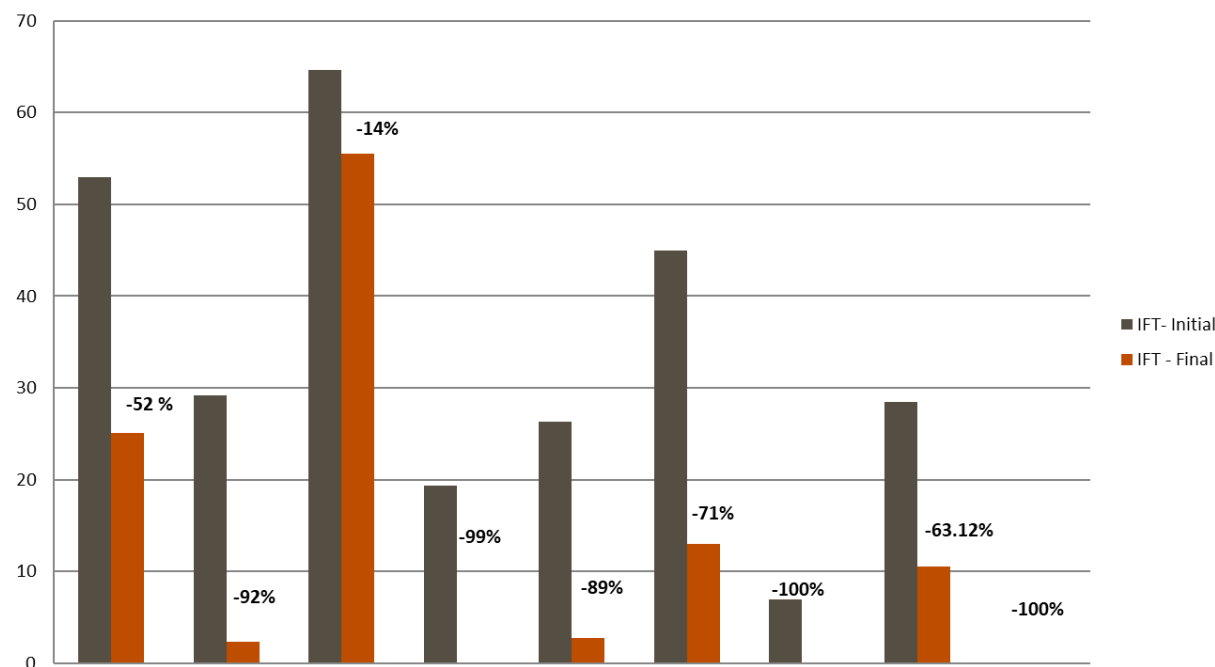
### Quelles questions reste-t-il à travailler ?

Bien que la problématique travaillée ait permis une réduction des IFT, la question de la gestion de plusieurs bioagresseurs reste à approfondir :

- La pression des otiorhynques manque encore de solutions alternatives efficaces et simples d'applications pour les producteurs
- Les dégâts causés par le phytophthora sont forts et nécessitent qu'on y prête attention
- La gestion des eaux pour limiter la propagation des maladies et la pollution diffuse pourrait faire l'objet d'une question pertinente à travailler

Les sujets à explorer sont donc encore vastes et requièrent l'adhésion du groupe.

### Variation en % de l'IFT Chimique de 2016 à 2019 par entreprise



Graphique illustrant la réduction des IFT Chimiques entre les campagnes 2016 et 2019, au sein du réseau DEPHY FERME Horticulture et Pépinières Ile-de-France

### Quelles sont les perspectives d'évolutions des agriculteurs du groupe ?

Comme le montre le graphique, tous les producteurs n'ont pas évolué au même rythme au cours des 4 années du suivi. Il convient donc de poursuivre dans cette voie pour certains, en continuant à favoriser l'installation d'infrastructures agroécologiques et la formation du personnel dans les structures. En outre, certaines diminutions ne sont pas le fait de volontés propres mais sont plutôt subies et nécessitent un soutien technique et scientifique pour le maintien d'IFT faibles tout en gagnant en qualité.

Pour certains, la perspective d'évolution se trouve dans le partage et la volonté de faire se diffuser les pratiques employées au regard des résultats obtenus.

# ACCOMPAGNER LES AGRICULTEURS

VERS DES SYSTÈMES  
ÉCONOMES EN PRODUITS  
PHYTOSANITAIRES



©Isabelle Cadiou,  
Chambre d'Agriculture Région Ile-de-France

Retrouvez d'autres expériences  
d'accompagnements et toutes nos  
productions sur :

 [www.ecophytopic.fr](http://www.ecophytopic.fr)

Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la biodiversité.



Document réalisé par : Isabelle Cadiou & Pierre Baby

 [Isabelle.cadiou@idf.chambagri.fr](mailto:Isabelle.cadiou@idf.chambagri.fr)

Novembre 2020

COMMENT ACCOMPAGNER LE DÉVELOPPEMENT DE LA LUTTE  
BIOLOGIQUE PAR CONSERVATION EN HORTICULTURE ET PÉPINIÈRE?



## REGARDS CROISÉS SUR L'ACCOMPAGNEMENT

### L'Ingénieure Réseau

*En quoi les leviers, les outils d'accompagnement mis en place ont-ils permis au groupe d'avancer ?*

C'est réellement le travail de groupe, à travers la mise en commun des expériences et des ressentis, qui nous permet d'avancer. En échangeant régulièrement, en communiquant les uns avec les autres, les producteurs gagnent en confiance. Les formations y sont pour beaucoup aussi. Sur l'entomofaune notamment et les services écosystémiques, c'est littéralement un monde à part qu'il a fallu faire découvrir. En ce sens, l'accompagnement permet d'avancer et de les conforter dans la démarche qu'ils ont choisi d'emprunter.

*Quelles sont vos perspectives pour accompagner encore plus loin le groupe ?*

Continuer à se renseigner, continuer à se former et à s'entourer. Même si on n'a pas toutes les compétences nécessaires d'entrée de jeu pour accompagner la mise en place de pratiques nouvelles (qui sont nouvelles pour nous aussi en fait), on peut toujours faire en sorte d'être entouré par des personnes qui possèdent ces connaissances.

Dans le même temps, il s'agit de rester à l'écoute du groupe et de ses attentes, notamment vis-à-vis des thématiques de travail qu'ils font remonter.

### Un pépiniériste du groupe

*Que vous apporte le groupe et l'accompagnement dans DEPHY ?*

« On est à peu près à 30% par an de baisse d'achat de produits phytosanitaires. »

« Aujourd'hui on est beaucoup plus serein. On a une équipe qui est formée et on a pu apprendre. Au début c'était compliqué, on se posait des tas de questions. Si nous réalisions des lâchers d'auxiliaires, ceux-ci partiraient et il faudrait renouveler les lâchers. »

La force du groupe nous a permis de progresser rapidement. Très vite on s'est aperçu que des auxiliaires naturels étaient présents, et qu'on ne les connaissait pas. On a appris aussi à attendre qu'ils se développent et qu'ils soient efficaces sur les ravageurs. »

François Le Borgne – Pépinière Poullain



#### PRINCIPALES RÉUSSITES

De très bons résultats observés dans certaines exploitations, en lien avec une adhésion totale à la méthode.

Un IFT global en baisse pour l'ensemble du groupe, même pour les exploitants les moins enclins à adopter la pratique.

Un retour rapide de la biodiversité dans les espaces de culture.

Un travail de groupe particulièrement intéressant, qui a fédéré deux filières qui ont peu de sujets transversaux à partager habituellement.



#### PRINCIPALES DIFFICULTÉS

L'adoption de la pratique et de la méthode dans certains cas où la méthodologie du planning de traitement est bien ancrée.

La confiance dans les services écosystémiques.

Le suivi strict et homogène d'une année sur l'autre d'exploitations changeantes. Les cultures pouvant être sensiblement variables d'une année sur l'autre.

La faible sensibilité de l'acheteur à ce sujet et son manque de connaissance des auxiliaires.