Poire : Maintenir un verger éco-performant en combinant différents leviers

Producteur de fruits à pépins au nord du Vaucluse en bordure du Rhône, Jean-Pierre Lacanal s'appuie sur des indicateurs de populations pour contrôler son verger. Il a également favorisé l'équilibre biologique en généralisant la confusion sexuelle contre le carpocapse et la tordeuse orientale ainsi que le désherbage mécanique.

@ jean pierre Lacanal

Jean-Pierre Lacanal

Description de l'exploitation et de son contexte

Localisation : La Motte du Rhône, plaine du Rhône, nord du Vaucluse

Productions principales :
- Poires : William's et Guyot
- Pommes

Surface de verger : 18 ha pour une SAU totale de 36 ha

Système de culture étudié : verger de poirier, 8 ha de variétés William's et Guyot représentatif de la production régionale

Pression bioagresseurs :
Forte : Tavelure, Carpocapse, Tordeuse Orientale, Psylle
Faible : Acariens

Circuit commercial : indépendant,
- circuit long, produit frais pour Guyot
- produit transformé pour William's

Type de sol : Limono-argileux, sols lourds, profonds et fertiles

Autres infos
Exploitation située entièrement en zone inondable

Le système initial

Ce système est conduit en Résidus Contrôlés (fruits destinés à l'alimentation des bébés).

L'objectif de rendement est de 25 à 45 t/ha avec un calibre minimum de 60 mm.

La motivation du producteur est essentiellement économique avec cependant une prise de conscience forte des enjeux écologiques.

Pour atteindre ses objectifs

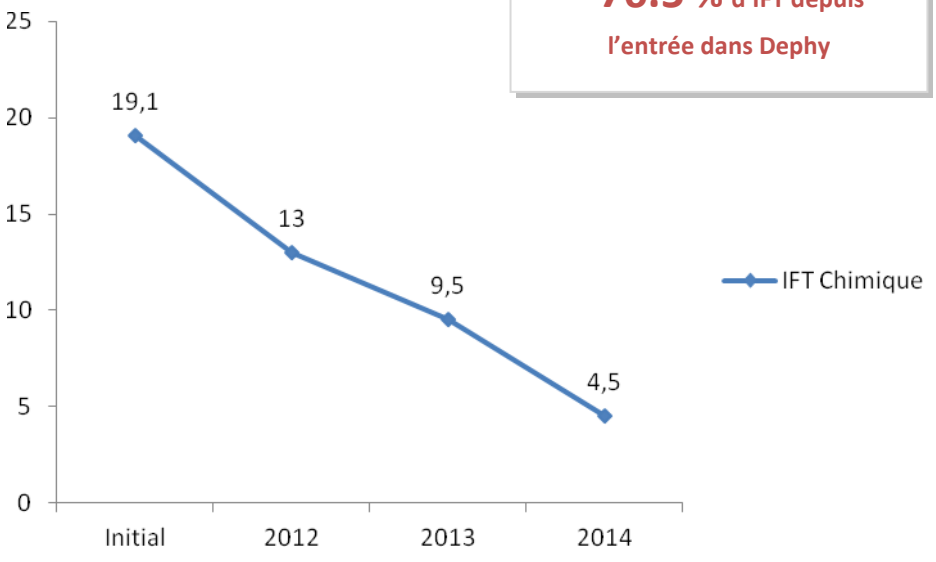
- Privilégier les outils d'aide à la décision avec notamment, une surveillance accrue du verger et des indicateurs de populations : réseau tavelure, avertissements arboricoles …
- Favoriser l'habitat et le maintien des prédateurs
- Généraliser la pose de la confusion sexuelle Carpocapse et Tordeuse Orientale ainsi que le désherbage mécanique

Les évolutions récentes

- La lutte contre le Psylle du Poirier (*Cacopsylla pyri. Foerster)* qui est uniquement basée sur la pulvérisation répétée d'argile (0 IFT chimique)

Pour quels résultats ?

- 76.5 % d'IFT depuis l'entrée dans Dephy



La baisse des traitements : Avec quels leviers ? Quels objectifs ?

Contrôle cultural

Atténuation / Action sur l'innoculum

- Maitrise de la vigueur : faibles apports azotés
- Abonnement au réseau CIRAME pour la lutte contre la tavelure
- Broyage-andainage des feuilles
- Taille en vert pour limiter la pression psylle

Installation du verger → Hiver → Printemps → Eté → Automne

Moyen de lutte Biotechnique, Biologique et Physique

- Confusion sexuel (carpocapse et tordeuse orientale)
- 100 % de méthode de Biocontrôle contre les Psylles — Focus
- Lutte biologique par conservation : observation et préservation de la faune auxiliaire
- Désherbage mécanique

Protection Phytosanitaire Raisonnée

- Tavelure : 8 Traitements sur contamination primaire
- ~~Désherbage Chimique~~
- Puceron mauve : 1 traitement préventif avant floraison
- Carpocapse : 1 traitement sur pic de 1ere génération
- ~~Lutte chimique contre le psylle~~

Objectifs de production :

Très faible niveau de résidus car vente pour la « baby food »
Rendement : 25 à 45 T/Ha
Calibre : >60 mm
% élevé de Cat 1

Objectifs sanitaires:

Maladie : aucune présence sur pousses et sur fruits
Carpo/Tordeuse : <1% dégâts sur fruits
Pucerons mauves et psylles : aucun dégâts sur pousses et fruits
Acariens : tolère un début de bronzage sur feuille
Adventices : accepte la présence d'adventices si développement est limité

Légende :
- ce qui a changé depuis l'entrée dans le réseau
- Tt Traitement
- ~~ce qui a été supprimé~~

Le nouveau levier mis en place

Focus

La lutte Psylle à base d'argile

« J'ai introduit cette pratique sur mon exploitation depuis la campagne de 2011 et je suis pleinement satisfait par les résultats obtenus. En plus d'une bonne efficacité pour la gestion du Psylle du poirier, l'utilisation de l'argile blanche calcinée améliore nettement la qualité de l'épiderme. Cependant, lors des années pluvieuses, la protection doit impérativement être renouvelée régulièrement pour garantir son efficacité.

@ GRCETA de Basse

Photo : GRCETA de Basse

Ma pratique me permet d'affirmer que dans les conditions de mon verger, l'idéal est de pulvériser à 1000 l/ha. Il est impératif de bien croiser les rangs, c'est-à-dire alterner le sens du passage pour chaque traitement. Cette méthode de biocontrôle s'intègre parfaitement dans mes objectifs de faibles résidus (une partie de ma production étant transformée en alimentation pour les bébés). »

Le regard de l'Ingénieur réseau

@ Audrey PIFFADY-DURIEUX

« L'argile utilisée est de la kaolinite calcinée. Son utilisation dans la lutte psylle est un acte particulièrement important pour réduire l'incidence des insecticides dans l'environnement. L'innocuité de cette stratégie sur l'entomofaune utile n'est plus à démontrer.

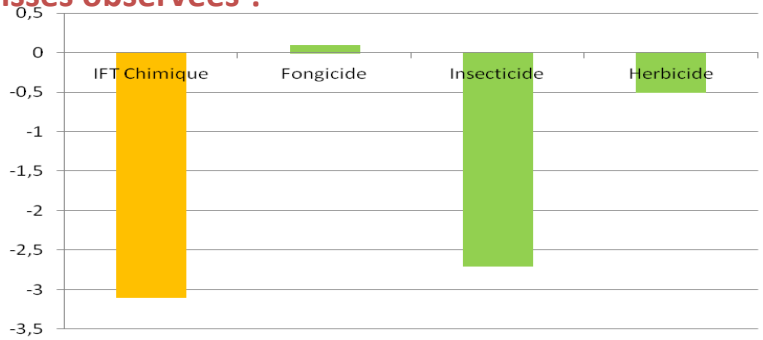
Ce choix entraine cependant des contraintes en termes de matériel car le pulvérisateur doit être équipé d'une pompe à membrane pour permettre l'application ainsi que le nettoyage plus fréquemment des points bas du pulvérisateur.

Le temps de travail est augmenté de par la répétition des applications, en fonction du stade phénologique ou des conditions climatiques, afin de maintenir la couverture sur les arbres et les fruits. Les traitements débutent dès l'hiver et le début du printemps, afin de créer une barrière physique sur le végétal qui perturbe notamment la ponte des femelles sur leur support.

Pour la stratégie sortie d'hiver, la protection à base d'argile entraine un surcoût estimé à une centaine d'euros / ha lié à l'achat du produit et au nombre de passages. Mais cela permet de répondre aux cahiers des charges les plus exigeants en termes de résidus phytosanitaires. La régulation du ravageur par cette technique de biocontrôle favorise une biodiversité fonctionnelle qui permet de réduire en saison les interventions insecticides. »

Les performances du système de culture

Où de situent les baisses observées ?



Moyenne de la baisse entre l'entrée dans le réseau et les années 2012/2013/2014

Les données climatiques et la pression biotique

Ces années ont été marquée par des hivers froids et des printemps assez, voire, très pluvieux, engendrant un nombre de contaminations élevé en tavelure. Les Outils d'Aide à la Décision, la réactivité du producteur, l'organisation de la protection ,etc… ont permis une grande efficience des traitements et ces conditions climatiques n'ont pas trop pénalisé les IFT fongicides.

La maîtrise des bioagresseurs classiques a été assurée en quasi-totalité grâce aux méthodes de biocontrôle.

Evolution des indicateurs

Indicateurs		Evolutions	Remarques
IFT		↘	
Rendement (fruits commercialisés)		→	
Economiques	Charges phyto	↗	Coût de l'argile plus élévé
	Charges de Main d'œuvre	↗	Les charges augmentent du fait de la répétition des passages (au moins 3/an)
	Charges totales	→	
	Marge brute	→	Les nouveaux leviers n'ont pas pénalisé le rendement, le calibre ou le % de fruits commercialisés. Ils sécurisent la conformité au cahier des charges industrie baby food.
Niveau de maîtises	Maladies	→	
	Adventices	→	
	Ravageurs	↗	Meilleure maîtrise globale des bioagresseurs existants liée à l'absence d'effet non intentionnel des méthodes de biocontrôle. A ce jour, pas de ravageurs émergents sur cette exploitation

Quelles perspectives pour demain ?

Les leviers ne sont pas tous faciles d'accès et nous comptons sur la recherche et l'expérimentation pour nous aider à baisser nos IFT. Par contre, nous formalisons avec les autres producteurs du groupe Dephy, un travail sur l'usage et le choix des pulvérisateurs. Cette piste est intéressante car les volumes actuels de bouillie (eau + matière active) pourraient être baissés. Plusieurs orientations nous intéressent sur ce thème, notamment le traitement en fonction du volume des arbres et application par jets dirigés.

Document réalisé par Audrey PIFFADY-DURIEUX,
Ingénieur réseau DEPHY Ecophyto

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT

ONEMA
Office national de l'eau et des milieux aquatiques

ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER L'UTILISATION DES PHYTOS

G.R.C.E.T.A. de Basse Durance

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto

Décembre 2014