

# GAEC DES TROIS CHÊNES

## Commune de Montauban

Ferme engagée dans le Réseau Ecophyto  
Tarn-et-Garonne - Arboriculture

**Marc SEMENZATO**, engagé dans le réseau  
DEPHY depuis 2011 :

« Je suis motivé à participer au **réseau DEPHY**  
pour pouvoir me situer par rapport aux  
autres producteurs et pouvoir réfléchir à des  
solutions alternatives pour réduire l'utilisation  
de produits phytos.

Mon objectif est de maintenir un tonnage  
suffisant et une production de qualité (calibre,  
coloration) sans accroître la main d'œuvre. »

L'exploitation de Marc SEMENZATO est une  
structure de taille moyenne en succession  
familiale située en coteaux et vallée du Tarn.

Elle est organisée pour répondre aux pics de  
travaux induits par la diversité des cultures.  
Les stratégies décisionnelles s'orientent vers  
une simplification du travail (restructuration  
des vergers, etc.).

Les producteurs sont fortement sensibilisés au  
raisonnement des applications de pesticides.



©Pascal Xicluna / Min.Aagri.Fr

## L'exploitation

- SAU : 35 ha (12.5 ha pommes, 5.5 ha pêches, 4 ha prunes, 2.5 ha cerises, 1.5 ha kiwis, 0.5 ha abricots, 8.5 ha céréales)
- Main d'oeuvre : 2 chefs d'exploitation, 12 ETP (1 salarié permanent)
- Sol : Argilo-sableux ou argilo-calcaire

### Plantations :

- Variétés : Golden (28%), Granny (16%), Gala (14%), Reine des reinettes (12%), Rouge (12%), Fuji (10%), Chantecler (8%)
- Age moyen : 18 ans
- Distance de plantation : 4,5 x 1,5 m
- Hauteur frondaison : 3,50 à 3,70 m
- Cahiers des charges : PFI, AB
- Valorisation : Frais, circuit long

## Le Réseau DEPHY



Le Réseau DEPHY est composé de **1900 fermes de références** au niveau national.

Il vise à construire des systèmes réduisant l'utilisation des produits phytosanitaires tout en maintenant la rentabilité des exploitations.

Le **Réseau Dephy - Arboriculture** est animé en Tarn-et-Garonne par la Chambre d'agriculture.

Il a été constitué en 2011 avec un groupe de **10 exploitations arboricoles** issues des différentes organisations de producteurs. Les **Systèmes de Cultures (SdC)** présents sont représentatifs de la pomiculture locale : Commercialisation essentiellement en frais et à l'exportation (circuit long), 9 SdC en Production Fruitière Intégrée (PFI) et un en Agriculture Biologique (AB).

# Le Groupe DEPHY - Arboriculture en Tarn-et-Garonne :



## Indicateurs DEPHY

Dans le cadre de DEPHY, les études sont faites à l'échelle du **Système de Culture** (groupe de parcelles avec objectifs de production semblables et des stratégies de protection communes).

L'usage des produits phytosanitaires est caractérisé par l'**IFT\*** (**Indice de Fréquence de Traitement**) et la performance économique par le Chiffre d'affaires. D'autres indicateurs viendront par la suite pour analyser les performances sociales et environnementales.



\* L'Indice de Fréquence de Traitement renseigne sur les quantités de produit apportées à l'hectare.

Le rapport entre la dose réellement appliquée et la dose homologuée la plus faible sur culture est calculé pour chaque produit. Il est donc différent du nombre de passages (exemple : un passage avec 2 produits à la dose homologuée comptera pour 2 IFT).

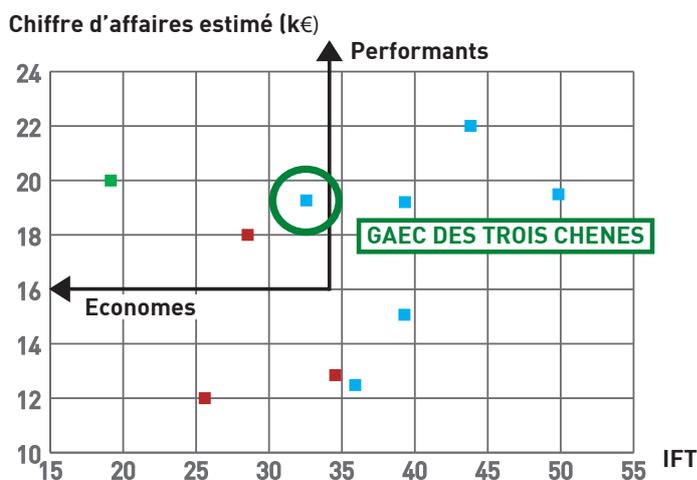
## Résultats d'ensemble

Le graphe ci-dessous **évalue les différents SdC en fonction de leur Chiffre d'affaires estimé et de leur IFT** sur une moyenne de 3 ans (2009, 2010 et 2011).

Le **Chiffre d'affaires estimé** est calculé à partir du **rendement et du niveau qualitatif de chaque SdC et d'un prix forfaitaire par catégorie** (frais-industrie) et **par type de production** (AB-PFI). Ce prix moyen pour tous les producteurs permet de comparer les performances techniques des producteurs et non pas les performances commerciales.

Les SdC à base de variétés résistantes ou tolérantes à la tavelure (AB et PFI Rt sur le graphe) sont les plus économes en produits phytosanitaires. Cela confirme que le choix des variétés (contrôle génétique) est essentiel dans une démarche de réductions des intrants chimiques.

### Résultats d'ensemble des SdC du Groupe DEPHY - Arboriculture 82 :



- AB
- PFI Rt
- PFI

**Prix moyen PFI :**  
CAT 1 : 0.35 €/kg  
Ind : 0.10 €/kg

**Prix moyen AB :**  
CAT 1 : 0.70 €/kg  
Ind : 0.30 €/kg

Le **SdC du GAEC des Trois Chênes**, présenté ci-après, est le troisième système le plus économe et performant du groupe DEPHY.

Il ressort parmi les plus économes et performants au niveau national sur 80 systèmes de culture référencés. La particularité de ce système est qu'il est économe avec des variétés sensibles à la tavelure.

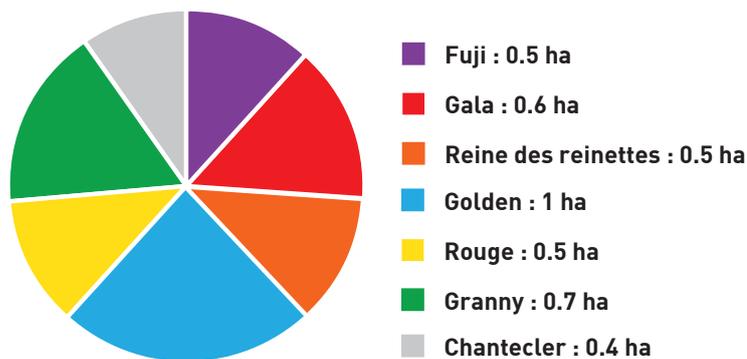
# L'exploitation GAEC des Trois Chênes :



## Systeme de Culture étudié

Dans le cadre de DEPHY, le Systeme de Culture étudié de l'exploitation est constitué de **variétés sensibles à la tavelure**. Il est situé en plaine. La surface totale du SdC est de **4.5 ha**.

### Surfaces variétales du SdC :



### Plantations du SdC :

- Sol : Argilo-sableux
- Age moyen : 18 ans
- Distance de plantation : 4,5 x 1,5 m
- Hauteur frondaison : 3,50 à 3,70 m
- Irrigation : Aspersion sur frondaison
- Equipement : Variétés sensibles tavelure  
Confusion sexuelle

## Résultats depuis 2009

### Evolution des indicateurs depuis 2009 :

|                                    | 2009          | 2010        | 2011        | 2012            | 2013            |
|------------------------------------|---------------|-------------|-------------|-----------------|-----------------|
| IFT Fongicides                     | 26.1          | 25.6        | 16.8        | 26.8            | 18.6            |
| IFT Insecticides                   | 4.5           | 5           | 8.3         | 7.5             | 6.5             |
| IFT Herbicides                     | 1             | 0.7         | 1           | 1               | 1               |
| IFT Eclaircissage                  | 1.5           | 1.8         | 2.5         | 1.6             | 1.3             |
| IFT Biocontrôle                    | 1.3           | 2.8         | 1           | 1.3             | 1               |
| <b>IFT Total</b>                   | <b>34.4</b>   | <b>35.7</b> | <b>29.6</b> | <b>38.2</b>     | <b>28.4</b>     |
| <b>Chiffre d'affaires (estimé)</b> | <b>19 300</b> |             |             | <b>18 400</b>   | <b>16 000</b>   |
| <b>Dégâts maladies *</b>           | <b>nc</b>     | <b>nc</b>   | <b>nc</b>   | <b>&lt; 1 %</b> | <b>&lt; 1 %</b> |
| <b>Dégâts insectes *</b>           | <b>nc</b>     | <b>nc</b>   | <b>nc</b>   | <b>0 %</b>      | <b>1 %</b>      |

\* Dégâts sur fruits à la récolte

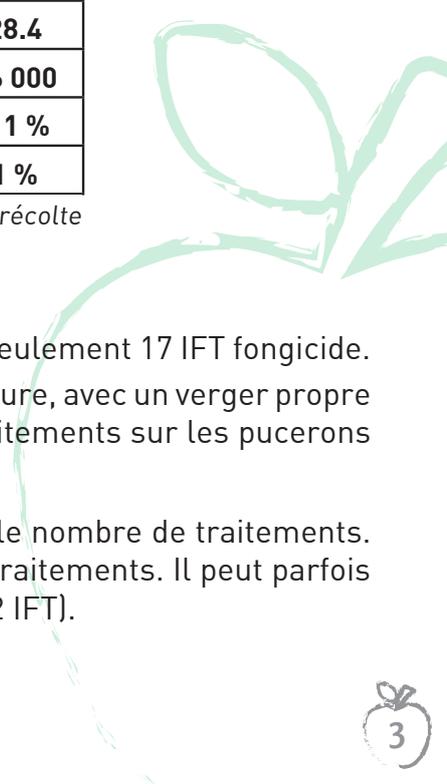


L'IFT total varie fortement d'une année à l'autre.

Les années sèches comme 2011, défavorable à la tavelure, Marc présente seulement 17 IFT fongicide. L'exploitation comptabilise en 2013 seulement 15 traitements contre la tavelure, avec un verger propre à la récolte. Concernant les insectes et pour la même année, il y a eu 4 traitements sur les pucerons et 2 traitements sur le carpocapse et les tordeuse.

Il est important de noter que les valeurs d'IFT ne reflètent pas exactement le nombre de traitements. L'IFT insecticide est du fait de son calcul souvent supérieur au nombre de traitements. Il peut parfois doubler (exemple : 1 traitement Insegar à 0,6 L/ha sur capua compte pour 2 IFT).

Ceci révèle la limite de cet indicateur qui tend à évoluer.



# Les leviers pour une réduction phytosanitaire :

## Outils d'Aide à la Décision (OAD)

### ● Outils techniques régionaux (BSV) :

- Suivi des projections tavelure sur lit biologique au CEFEL.
- Modélisation tavelure pour prévoir notamment les pics de projection.
- Modélisation carpocapse et tordeuse orientale pour prévoir les périodes de pontes et d'éclosion.
- Suivi des populations de tordeuses de la pelure, etc..

### ● Au niveau de l'exploitation et de la parcelle :

- Piégeage à phéromone (suivi des vols de lépidoptères : capua, carpo, tordeuse orientale, etc.).
- Piégeage chromatiques (suivi des vols de l'*Aphelinus mali*, parasite du puceron lanigère).
- Suivi météo sur site (évaluation des risques de contamination tavelure à la parcelle, gestion de l'irrigation).
- Observations à la parcelle (optimisation des interventions phytosanitaires).



Station météo sur site



Suivi en verger



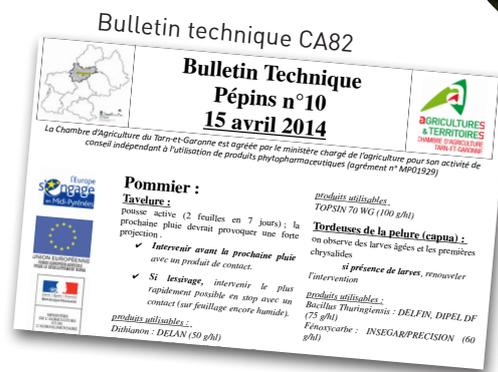
© Pascal Xicluna / Min. Agri. Fr

## Traitements raisonnés

L'IFT total sur le SdC de Marc varie fortement d'une année à l'autre. En 2011 (année plutôt sèche), l'IFT fongicide fut très faible. Il a donc limiter les interventions fongicide cette année là.

Cette évolution révèle bien le raisonnement en amont de la lutte et de l'application de produits par les producteurs. Les problèmes sont gérés à la parcelle et selon les problématiques de l'année.

Marc connaît bien les cycles des bioagresseurs et son verger. Grâce à son ressenti et avec l'appui du technicien, il adapte son calendrier de traitement chaque année.



## Maîtrise de la tavelure

« Sur mon exploitation, j'arrive à limiter les traitements contre la tavelure grâce à la réactivité (traitement du vergers en 4h, sans pratiquer le 1 rang sur 2) et la disponibilité pour réaliser le traitement (intervention en week-end).

En étroite relation avec le technicien de la chambre d'agriculture, je décide de réaliser le traitement en fonction du risque tavelure et bien sûr de la météo.

En amont, on réalise la prophylaxie, en appliquant de l'urée sur les feuilles à l'automne pour accélérer la chute des feuilles et les broyer en hiver. »

## Confusion sexuelle

La confusion sexuelle\* est un moyen de lutte contre le carpocapse d'ordre biotechnique respectueux de l'environnement.

Des diffuseurs contenant des phéromones femelles de synthèse disposées dans le verger perturbent les vols des papillons mâles et empêchent la rencontre des femelles.

Philippe n'utilise plus qu'un traitement en première génération de carpocapse et un traitement en deuxième génération.

Cette technique reconnue et efficace est largement utilisée aujourd'hui. Elle est aussi disponible sur tordeuse orientale et très prochainement sur les tordeuses de la pelure.

\* Classée dans la liste des « produits de biocontrôle » (produit d'origine naturelle ou phéromone classé peu toxique sur l'environnement).

Confusion sexuelle



4

Document réalisé par la Chambre d'agriculture 82.  
Crédit photo : CA82 (sauf mention contraire).  
Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques et les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018.