

# FICHE TRAJECTOIRE

VERS DES SYSTÈMES  
ÉCONOMES EN PRODUITS  
PHYTOSANITAIRES



©Olivier Gamet

## EXPLOITATION OLIVIER GAMET

Réduire l'utilisation des produits  
phytosanitaires en culture de noix

Olivier GAMET

NUCICULTEUR

30/11/2020

## LA FERME DEPHY



**Localisation :**  
Chatte (Isère (38))

**Espèce/ Appellation :**  
Noix, appellation « Noix de Grenoble »

**SAU :**  
Total : 35 ha  
Principaux ateliers : Nuciculture et grandes cultures  
Atelier Arboriculture : 12 ha AOP Noix de Grenoble  
Système de culture DEPHY: Ensemble des surfaces de noyer (12 ha)

**Circuit commercial :**  
Circuit court, Vente directe

**Autre ateliers :**  
Grandes cultures : céréales et luzerne

**Main d'œuvre :**  
1 ouvrier pour la récolte et la transformation

**Spécificités :**  
Cahier des charges appellation « Noix de Grenoble »

## LE SYSTÈME DE CULTURE DEPHY

**Espèce et Variété (s) ou types de variété(s) :** Noix Franquette  
**Objectif de rendement :** 2-2,5 tonnes de noix sèches/hectare  
**Certification / Label :** Appellation noix de Grenoble  
**Agroéquipement :** Tondeuse satellite pour l'entretien du rang,  
**Éléments déterminants du système :** Sol limono-sableux et sablo-limoneux. Parcelles très dispersées (17 km entre 2 îlots) en zones vulnérables. 40% de la SAU de noyers avec irrigation.

## Objectifs et motivations de l'agriculteur

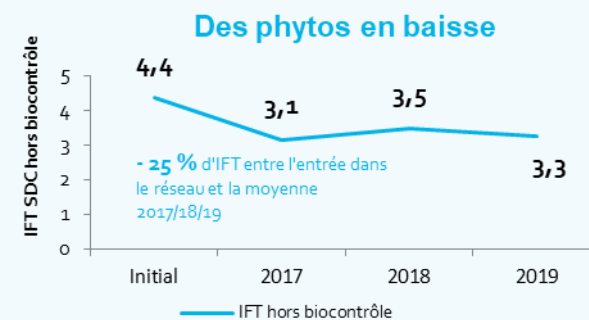
Olivier GAMET est à la tête d'une exploitation de noyers (et grandes cultures) en conventionnel qui se caractérise par un IFT plus bas que la moyenne.

Avant même l'entrée dans le réseau Déphy, il a toujours eu pour volonté de réduire les intrants.

Il s'intéresse particulièrement à la vie du sol et cherche au maximum à la préserver et l'entretenir. Pour cela il pratique la technique du semis direct pour l'implantation de ses céréales mais aussi pour la mise en place de couverts végétaux sous les noyers (féverole + vesce pour l'azote, avoine + triticale la structure du sol et l'apport de matière organique).

Il essaye également d'autres pratiques alternatives pour la gestion des ravageurs (confusion sexuelle contre le carpocapse) ou pour l'entretien de l'enherbement du rang.

Les objectifs de l'exploitation sont de réduire le temps de travail, de diminuer les intrants, de diminuer l'impact sur les auxiliaires et de poursuivre une commercialisation à 100 % en vente directe.

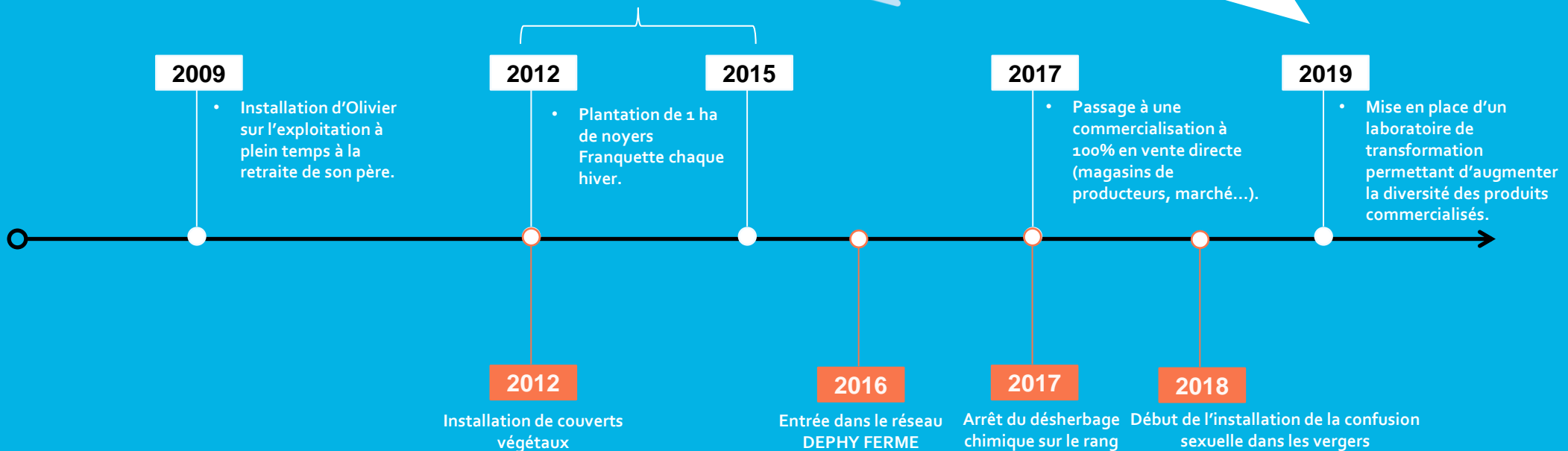




## LA TRAJECTOIRE EN QUELQUES ÉTAPES



2019 – L'atelier de transformation a aussi permis de valoriser toute la production (diminution des déchets).



2017

Évènement/changement au niveau de l'exploitation

2016

Évènement/changement agronomique au niveau du système de culture



### Arrêt du désherbage chimique

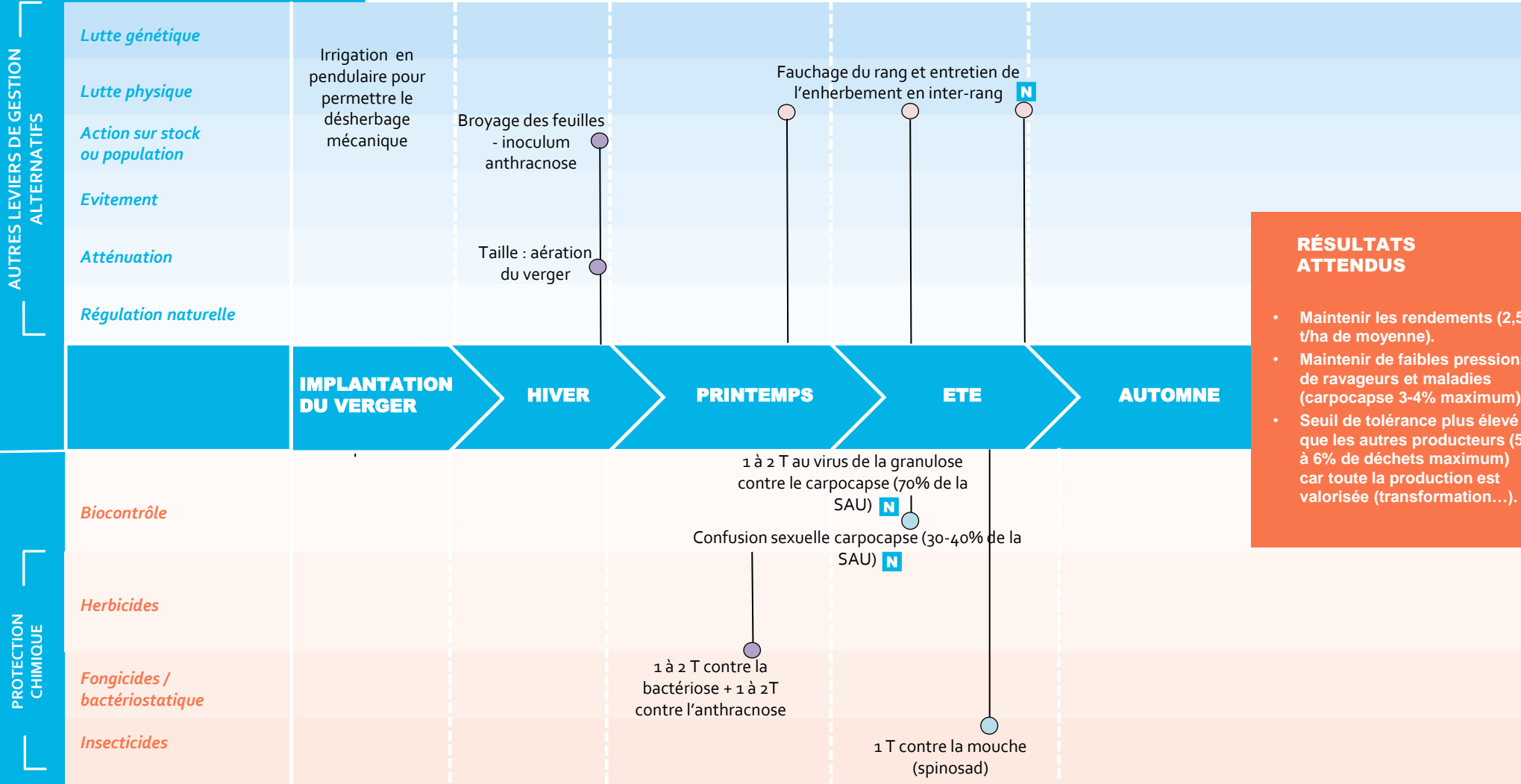
2017 - Mise en place du fauchage du rang

- L'entretien du rang se fait désormais par fauchage.
- Utilisation d'une tondeuse satellite montée sur relevage avant avec un palpeur permettant l'escamotage de la tondeuse au contact d'un arbre.
- En moyenne 3 passages par an de chaque côté de la ligne. Débit de chantier : 1 h/ha. Vitesse d'avancement : 2 à 3 km/h.
- La mise en place de l'irrigation avec des pendulaires a facilité l'utilisation de cet outil.
- Depuis 2018 : passage du rotofil dans les endroits difficiles en complément pour gérer les plantes ligneuses (lierre, chêne) non atteintes avec la tondeuse. Cela augmente donc le temps de travail nécessaire.

# FICHE TRAJECTOIRE

Échelle Système de Culture

## LA STRATÉGIE DE L'AGRICULTEUR POUR LA GESTION DES BIOAGRESSEURS



**RÉSULTATS ATTENDUS**

- Maintenir les rendements (2,5 t/ha de moyenne).
- Maintenir de faibles pressions de ravageurs et maladies (carpocapse 3-4% maximum).
- Seuil de tolérance plus élevé que les autres producteurs (5 à 6% de déchets maximum) car toute la production est valorisée (transformation...).

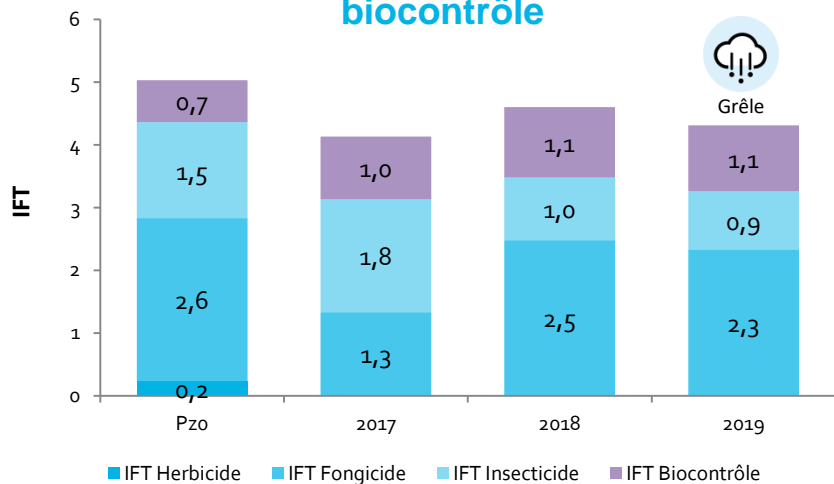
**COMMENT LIRE CETTE FRISE ?**

- Cibles adventices
- Cibles maladies
- Cibles ravageurs
- Cibles multiples
- N** Ce qui a changé
- ~~Culture~~ Ce qui a été supprimé
- ..... Non systématique

# FICHE TRAJECTOIRE

Échelle  
Système  
de Culture

## Évolution de l'utilisation des produits phytosanitaires et du biocontrôle



Depuis l'entrée dans le groupe DEPHY, l'utilisation des insecticides a diminué. En effet les insecticides chimiques utilisés contre le carpocapse ont été remplacés par des traitements au virus de la granulose ou par de la confusion sexuelle. Ces techniques sont plus respectueuses de l'environnement et de la biodiversité car spécifiques au carpocapse.

L'utilisation des herbicides sur le rang a été totalement remplacée par un entretien mécanique.

A l'avenir, le producteur souhaite augmenter ses efforts pour réduire les traitements fongiques et bactériostatiques, en supprimant un des traitements usuellement utilisés.

## Évaluation de la maîtrise des bioagresseurs et des rendements (par l'agriculteur et l'ingénieur réseau DEPHY)

|                | Nom du bioagresseur    | État initial (2014-15-16)     | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |   |
|----------------|------------------------|-------------------------------|------|------|------|------|---|
| ADVENTICES     | Gestion                | 😊                             | 😊    | 😊    | 😊    | 😊    |   |
|                | MALADIES               | Bactériose                    | 😊    | 😊    | 😊    | 😊    | 😊 |
|                |                        | Anthracnose à <i>Gnomonia</i> | 😊    | 😊    | 😊    | 😊    | 😊 |
| Colletotrichum |                        | 😊                             | 😊    | 😊    | 😊    | 😊    |   |
| RAVAGEURS      | Mouche du brou         | 😊                             | 😐    | 😊    | 😊    | 😊    |   |
|                | Carpocapse             | 😊                             | 😊    | 😐    | 😊    | 😊    |   |
| RENDEMENTS     | Tonnes/ha (Franquette) | 2,1                           | 2,4  | 2,2  | 1,4  | 2,1  |   |
| PRODUIT BRUT   | €/ha                   | 5250                          | 6000 | 5500 | 3500 | 5250 |   |



Bien maîtrisé



Moyennement maîtrisé



Mal maîtrisé

### Commentaires sur l'évaluation de l'impact sur la maîtrise des bioagresseurs et des rendements

Les maladies sont globalement maîtrisées sur l'exploitation avec une pression moyenne. Cette pression est liée au relief en coteaux qui favorise la présence de vent. Concernant les ravageurs, le suivi par piégeage permet une optimisation des déclenchements de traitements. Sur les parcelles en confusion pour le carpocapse, les dégâts sont plus importants que pour les parcelles traitées au virus de la granulose mais restent tolérables.

En 2019, un orage de grêle en juin a conduit à une perte d'une partie de la récolte. Des chutes de neige lourdes en novembre ont abîmé les vergers et cassé certaines branches et arbres dans le verger.

## INDICATEURS DE DURABILITÉ

| Performances économiques                                | État initial (14-15-16) | État actuel (2017-2018-2019) |
|---|-------------------------|------------------------------|
| Produit brut réel avec l'autoconsommation (€/ha)        | 5250                    | 5000                         |
| Charges opérationnelles standardisées, millésimé (€/ha) | 1660                    | 1670                         |
| Charge mécanisation réelles (€/ha)                      | 223                     | 245                          |
| Temps utilisation matériel (h/ha)                       | 4,5                     | 7,7                          |
| Marge directe (€/ha)                                    | 3290                    | 2950                         |

### Commentaires

Depuis 2017, Olivier GAMET entretient mécaniquement l'enherbement du rang. C'est pourquoi les charges de mécanisations et le temps d'utilisation du matériel ont augmenté. Les calculs de produits bruts ont été fait à partir de l'hypothèse d'une commercialisation exclusivement en circuit long. Cependant depuis 3 ans l'ensemble de la récolte de noix est transformée ce qui permet au producteur d'atteindre des prix de vente élevés et une marge directe plus importante que celle donnée ici. Ce choix de calcul a été motivé par la difficultés d'évaluation des coûts de transformation.

| Performances environnementales                                     | État initial (14-15-16)   | État actuel (17-18-19) |
|--|---|------------------------|
| Quantité de matières actives toxiques pour l'environnement (kg/ha) | 13,8  | 13,4                   |
| IFT Total moyen  | 5,04  | 4,3                    |
| Emission de GES (kg éq CO <sub>2</sub> /ha)                        | Augmentation des émissions avec le passage à l'entretien mécanique du rang          |                        |
| Energie totale consommée   | Augmentation de l'énergie consommée avec le passage à l'entretien mécanique du rang |                        |
| Gestion de l'enherbement   | Erosion ++ avec désherbage  | Satisfaisant           |
| Quantité cuivre appliquée (kg/ha)                                  | 2,76  | 2,48                   |
| Consommation de carburant (l/ha)                                   | 😊   | 😞                      |
| Volume d'eau d'irrigation (mm)                                     | Stable  |                        |

### Commentaires

Le passage à l'entretien mécanique de l'enherbement du rang permet l'arrêt de l'utilisation du glyphosate. Cependant, cette pratique implique une augmentation de l'utilisation de matériel consommateur d'énergie, de carburant et émetteur de GES.

### Performances sociales

| Performances sociales  | État initial (14-15-16) | État actuel (17-18-19) |
|--|-------------------------|------------------------|
| Quantité de matières actives toxiques pour l'utilisateur (kg/ha) | 0,715                   | 1,45                   |
| Niveau de satisfaction globale de la mise en œuvre               | Satisfaisant            | Satisfaisant           |
| Temps de travail manuel (h/ha)                                   | 16                      | 16,4                   |

### Commentaires

Dans le temps de travail manuel est pris en compte le temps de travail lié à la récolte (tri, chaîne de lavage).  
Ce sont notamment les traitements fongicides contre l'antracnose qui contiennent des matières actives classées toxiques pour l'utilisateur.



# FICHE TRAJECTOIRE



Retrouvez d'autres fiches trajectoires 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.



## REGARDS CROISÉS

### L'agriculteur

Olivier GAMET

#### En quoi le groupe et l'accompagnement DEPHY vous ont-ils permis de progresser ?

« Ce qui est très intéressant lorsque l'on fait partie d'un groupe, et dans ce cas du groupe DEPHY, c'est que l'expérience de tous les producteurs est valorisée et permet une progression de chacun. Les producteurs engagés dans le groupe ont été amenés à réaliser différents essais sur leurs exploitations et peuvent ainsi partager leur vision, ce qui a bien marché et ce qui doit encore être optimisé. Personnellement, à l'échelle de mon exploitation je n'aurais jamais pu tester tout ce qui a été essayé au sein du groupe. De plus les différentes journées de formation ou d'animations permettent un réel échange et une coordination de l'ensemble des producteurs vers un objectif global de réduction. »

#### Quelles sont vos perspectives pour continuer à améliorer votre système ? Quels conseils donneriez-vous aux autres agriculteurs ?

« Pour continuer à améliorer mon système je souhaite poursuivre mes efforts de réduction et optimisation des traitements. Je cible notamment la réduction des traitements fongiques (en particulier ceux mis en place contre l'antracnose), en expérimentant d'autres systèmes de traitements ou d'application des produits ou en utilisant des produits alternatifs. Pourquoi ne pas essayer de travailler sur la structure et la santé des sols pour réduire l'inoculum fongique ?

Au sein du groupe, beaucoup d'essais ont été menés, notamment en ce qui concerne le matériel et les interventions mécaniques. Je pense que certaines méthodes ont fait leurs preuves, qu'il faut faire confiance aux résultats obtenus dans le groupe et expérimenter chez soi au grés de ses engagements et capacités économiques. »

### L'ingénieur réseau DEPHY

Ghislain BOUVET, Conseiller nucicole à la Chambre d'Agriculture Drôme Isère

#### En quoi la trajectoire de ce système a-t-elle enrichi le groupe DEPHY FERME ?

« Olivier GAMET est un producteur qui a fait un gros travail sur la qualité du sol en mettant en place des couverts végétaux sous ses noyers (et ce avant même la constitution du groupe). Il présente des IFT plus bas que la moyenne du groupe qui sont liés à la situation géographique de ses vergers mais aussi un niveau de tolérance plus élevé vis-à-vis des maladies ou ravageurs car il valorise sa production en vente directe. »



#### PRINCIPALES RÉUSSITES

- Arrêt de l'utilisation du glyphosate pour l'entretien du rang.
- Des pressions en maladies ou ravageurs globalement maîtrisées.
- Mise en place progressive et croissante de la confusion sexuelle.



#### PRINCIPAUX FREINS

- Augmentation de la pression en carpocapse dans la zone de production.