

FICHE TRAJECTOIRE

VERS DES SYSTÈMES
ÉCONOMES EN PRODUITS
PHYTOSANITAIRES



©Patrick Chassac

EARL DE PEYRAL

Se rapprocher du Naturel pour récupérer de l'économique

Patrick Chassac

ARBORICULTEUR

09/06/2021

LA FERME DEPHY



Localisation :
Beaugas / Lot et Garonne

Espèce/ Appellation :
IGP Pruneau d'Agen

SAU :
Total : 54,5ha
Principaux ateliers : Prune d'Ente
15,6ha, Noisette 30ha, autres
vergers 0,3ha, GC 10ha
Atelier Arboriculture : 45 ha
Système de culture DEPHY: 16ha

Circuit commercial :
Circuit long. Coopérative.

Autre ateliers :
- Noisette
- Transformation et réalisation de
produit à base de noisette (Café, pâte
à tartiner...)

Main d'œuvre :
1 à 2 personnes durant la récolte et la
taille.

Spécificités :
L'atelier transformation est celui qui
rapporte le plus à l'exploitant.
Il souhaite rester en conventionnel.

LE SYSTÈME DE CULTURE DEPHY

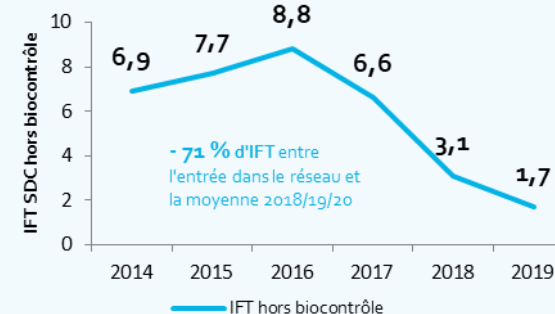
Espèce et Variété (s) ou types de variété(s) : Prune d'Ente
Objectif de rendement : 4 à 6 to/ha
Certification / Label : IGP, Zéro Résidu Pesticide
Agroéquipement : rouleau FACA, Souffleuse, andaineuse,
sondes capacitive et decagon.
Éléments déterminants du système : favoriser la biodiversité et
une approche proche du comportement naturel du végétal.

Objectifs et motivations de l'agriculteur

Les objectifs et motivations de l'agriculteurs sont de :

- Produire avec le moins d'intrants possible (abandonner les insecticides, remettre de la vie dans le sol).
- Faire évoluer ses pratique quitte à prendre des risques très importants pour trouver une solution simple et durable au final.

Des phytos en baisse





2014 - Je souhaite arrêter les pesticides après fleur et favoriser la biodiversité et le bilan carbone.



LA TRAJECTOIRE EN QUELQUES ÉTAPES



2020 - L'autofertilité et l'arrêt des herbicides et insecticides de synthèse est possible.



1990

- Reprise de l'exploitation familiale

2006

- Tempête qui a arraché 60 % des vergers

2014

- Création d'un atelier de transformation de la noisette

Arrêt de la tonte/ fauche de l'entre rang

2004

Fort renouvellement du verger

2007

Plantation de verger en axe

2010

Nouvelle façon de tailler les arbres

2012

Formation abeille vivante

2015

Baisse de la fertilisation 20 unité d'azote

2016

Intégration au réseau DEPHY Ferme Arbo 47

2018

Dissociation du broyage

2019

Arrêt de la fertilisation

2020

Arrêt glyphosate

2017

Évènement/changement au niveau de l'exploitation

2016

Évènement/changement agronomique au niveau du système de culture



Nouveau verger : plantation et conception

2004 – Début de la démarche de non fauchage des inter rangs.
2010 – Nouvelle façon de tailler, nouvelle conduite.
2012 – Prise de conscience et élaboration de stratégie après une formation abeille sauvage.



Arrêt progressif des intrants

2015 – Différenciation 1 rang sur deux des roulages et broyages.
2015 – 20 unité d'azote.
2018 – Broyage 1 rang sur 2.
2019 – Arrêt de la fertilisation.
2020 – Arrêt des herbicides dont glyphosate sur l'inter rang.

FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

LA STRATÉGIE DE L'AGRICULTEUR POUR LA GESTION DES BIOAGRESSEURS

AUTRES LEVIERS DE GESTION
ALTERNATIFS

<i>Lutte génétique</i>	La prune d'Ente a un clone dominant. Essai des clones INRAE.				
<i>Lutte physique</i>	Taille 40h/ha remise des bois dans le rang	Broyage des bois 1h/ha	Broyage 1 rang/2 0,5H 1h/ha + souffleur noisette		Andainage sur le rang 2h/ha
<i>Action sur stock ou population</i>	Arrachage des peupliers	Andainage sur le rang 2h/ha		2 passages 1 rang/ 2 à 3 semaines d'intervall 1x par an	
<i>Atténuation</i>		Taille longue élagage : Pucerons verts	Taille en vert : Pucerons verts		
<i>Régulation naturelle</i>		Couvert végétal dense Biodiversité favorisée			
	IMPLANTATION DU VERGER	HIVER	PRINTEMPS	ETE	AUTOMNE

RÉSULTATS ATTENDUS

- Produire à faible coût (intrants, taille, récolte...)
- Récolter mûr, quitte à avoir une perte au sol importante.
- Améliorer le rendement vert/sec (une prune mûre/sucrée donne plus de poids en pruneau sec)
- Ne pas provoquer des problèmes de surchauffe radiateur.
- Maintenir un entretien estival pour faciliter la récolte mécanique.

PROTECTION
AVEC PULVE

PROTECTION
CHIMIQUE

<i>Biocontrôle</i>					
<i>Herbicides</i>					
<i>Fongicides</i>			Monilia Fleur	Curatif Monilia Rouille/ Tavelure	
<i>Insecticides</i>					



COMMENT LIRE
CETTE FRISE ?



Cibles adventices



Cibles ravageurs



Ce qui a changé



Cibles maladies



Cibles multiples



Culture Ce qui a été supprimé

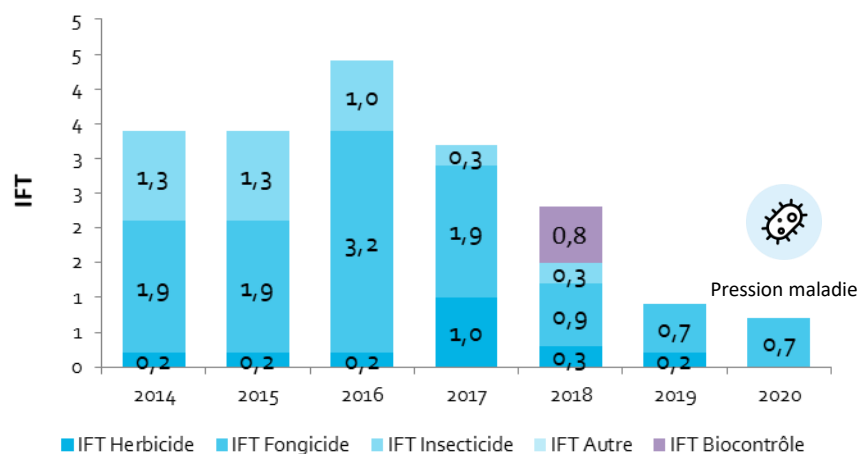


Non systématique

FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

Évolution de l'utilisation des produits phytosanitaires et du biocontrôle



En 2014, la filière pruneau est en crise. Les producteurs délaissant leurs vergers, l'utilisation de pesticide diminue. Sur cette période, l'IFT de référence se situe autour de 11. On constate que dès le départ, Patrick Chassac a déjà un IFT inférieur à 50% l'IFT de référence.

En 2016, le contexte économique (lié à une pénurie mondiale de prune) devient très favorable aux producteurs français. Certains traitements de rattrapage sont réalisés.

La mise en pratique de l'arrêt des herbicides et insecticides a fait chuter l'IFT Total. En 2019 et 2020, l'IFT Total est inférieur à 90% de l'IFT de référence.

Ce profil ressemble énormément à celui des vergers en conversion AB. Sauf qu'ici l'emploi de bio contrôle ne vient pas compenser l'arrêt des produits de synthèses. C'est le levier biodiversité qui est employé.

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

	Nom du bioagresseur	État initial (2014)	2017	2018	2019	2020
ADVENTICES		😊	😊	😊	😊	😊
MALADIES	Tavelure	😊	😐	😐	😐	😞
	Rouille	😊	😊	😊	😊	😞
	Monilia	😊	😊	😐	😊	😞
RAVAGEURS	Pucerons	😊	😞	😐	😊	😊
	Carpocapse	😊	😊	😊	😊	😊
	Hoplocampe	😊	😊	😊	😊	😞
RENDEMENTS	Tonnes/ha	3,5	3	2,1	3	0 (6)
PRODUIT BRUT	Euro/ha	4900*	4200	2950	4200	120



Bien maîtrisé



Moyennement maîtrisé



Mal maîtrisé

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

Sur la maîtrise des Adventices, Patrick est satisfait de la flore présente sur le rang (sélection). Concernant la pression Carpcapse, il n'a pas vu d'augmentation des dégâts après l'arrêt des traitements. On peut cependant observer ce lépidoptère dans le verger à un seuil acceptable pour l'arboriculteur.

En 2020, le contexte de quota et déclassement (lié à la qualité) ainsi que des problèmes personnels ont limité l'entretien du verger et engendré un arrêt de récolte, alors qu'il y avait un très gros potentiel.

Les rendements moyens concernent tous les vergers dont de vieux vergers. Le verger jeune a des rendements largement supérieurs à ceux-ci. (* prix 1400€ to/moyen (frais de séchage déduit)

INDICATEURS DE DURABILITÉ

Performances économiques	État initial (2014)	État actuel (2020)
Produit brut réel avec l'autoconsommation (€/ha)	4900	120 (4000)
Charges opérationnelles standardisées, millésimé (€/ha)	77,3	23
Charge mécanisation réelles (€/ha)	113,8	251
Temps utilisation matériel (h/ha)	4,3	6
Marge directe (€/ha)	2000	-154,5



Commentaires

L'année 2020 est particulière car la récolte (6 tonnes hectare) n'a pas pu être valorisée du fait d'une qualité la faisant sortir des quotas de la coopérative. Même sans produit brute, on s'aperçoit que les pertes sont faibles. Ce qui montre la résilience de ce système de culture en cas de crise à coupler avec le fait que les principaux revenus ne proviennent pas de cet atelier.

Performances environnementales	État initial (2014)	État actuel (2020)
Quantité de matières actives toxiques pour l'environnement (kg/ha)	1	0,1
IFT Normé	3,7	1,3
Emission de GES (kg éq CO ₂ /ha)	209	177
Energie totale consommée	😊	😊
Gestion de l'enherbement	2 passages d'herbicide	0
Quantité cuivre appliquée (kg/ha)	0	0
Consommation de carburant (l/ha)	65	57,3
Volume d'eau d'irrigation (mm)	130	130



Commentaires

Malgré l'arrêt des pesticides (et en particulier des herbicides sans travail du sol sur le rang en compensation) les émissions de GES sont en baisse, la main d'œuvre et le volume d'eau d'irrigation n'augmentent pas.

Performances sociales	État initial (2014)	État actuel (2020)
Quantité de matières actives toxiques pour l'utilisateur (kg/ha)	0,1	0,1
Niveau de satisfaction globale de la mise en œuvre	En essai et essuyage de plâtre	Satisfait. Le but est atteint.
Temps de travail manuel (h/ha)	105	64,5



Commentaires

La balance carbone est presque à l'équilibre. Ce qui était vraiment un objectif pour Patrick Chassac.

L'impact sur l'environnement est limité. Le changement de pratiques n'a pas demandé un surcroît d'équipement et de main d'œuvre, ce qui satisfait le producteur.



FICHE TRAJECTOIRE



Retrouvez d'autres fiches trajectoires
et toutes nos productions sur :

 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

Patrick CHASSAC, EARL de Peyral

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

« L'échange avec d'autres producteurs et les Ingénieurs Réseau, m'a permis de
conforter ma démarche et d'avancer plus vite.
J'ai accès à de l'information, à des données et des sites de recherche ainsi qu'à des
petites astuces partagées entre producteurs.
Grâce à l'approche globale du réseau DEPHY Ferme, j'ai pu découvrir (en visitant
les exploitations des autres membres) le projet de développement individuel et la
volonté de chacun aboutissant à une nouvelle conception de leurs vergers et de
leurs métier. »

L'ingénieur réseau DEPHY

Rémy MULLER, Chambre d'agriculture de Lot-et-Garonne

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

« La démarche de Patrick se rapproche de celle du réseau DEPHY Expé. Il teste
des systèmes jusqu'à la rupture en poussant les curseurs Dommage-Dégât-Perte
très loin.

La progression de sa démarche a permis de trouver des solutions simples après
essais et observations. Comme par exemple :

L'utilisation du souffleur pour noisette dans le but de coucher le couvert sur le
rang pour réaliser les irrigations permettant ainsi d'éviter d'utiliser un herbicide.

Au niveau du suivi biodiversité, cela a permis d'avoir une référence et surtout de
pouvoir évaluer l'impact direct des pratiques culturales sachant qu'il n'y avait
quasiment plus de traitement. »

 Remy.muller@cda47.fr

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

« Pour valoriser ma démarche et mes résultats il me faut
continuer de développer mes ateliers de transformations,
mes produits finis ainsi que ma communication.

Aux producteurs intéressés je dirai :

Il faut faire tomber ses peurs !

Sortir de l'achat de la sécurité avec les phytos.

Compensez les pertes par une meilleure valorisation ou de
la transformation.

Ne mettez pas tous vos œufs dans le même panier.

Faites vous accompagner en adhérant à des groupes par
exemple. »

[-> Retrouvez plus d'infos sur l'arrêt des insecticides et
herbicides au sein de l'EARL de PEYRAL sur cette vidéo !](#)



PRINCIPALES RÉUSSITES

- Une biodiversité abondante et fonctionnelle.
- Arrêt des herbicides, sans travail du sol.
- Production à bas coût, valable en période de
crise du pruneau.
- Bilan carbone très bon.
- La taille longue et taille en vert comme
éviterment.



PRINCIPAUX FREINS

- Une qualité de fruit (calibre et esthétique) d'un
niveau très moyen.
- Des traitements fongicides stratégiques ou des
irrigations ont parfois manqué pour valider avec le
rendement et la qualité l'ensemble de la stratégie.
- Une valorisation ZRP ou Carbone pas suffisante et
pas toujours demandée.