



MARAICHAGE

FICHE TRAJECTOIRE

VERS DES SYSTÈMES
ÉCONOMES EN PRODUITS
PHYTOSANITAIRES



©Daniel VUILLON

LÉGUMES PLEIN CHAMP ET SOUS ABRIS

L'agroécologie : un levier stratégique pour
réduire les phytos

Daniel Vuillon

MARAICHER

10/11/2020

LA FERME DEPHY



Nom :
Daniel VUILLON

Localisation :
Ollioules (83)

Mode de conduite :
Agriculture Biologique non
labellisé.

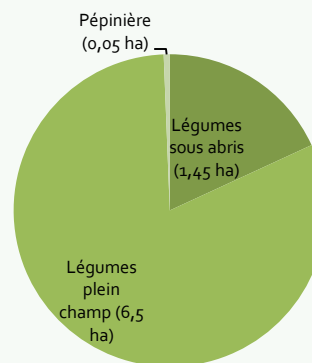
Commercialisation :
AMAP (Association pour le
Maintien de l'Agriculture
Paysanne).

SAU :
Totale : 8 ha
Légumes sous abris (Système DEPHY) :
1,45 ha
Légumes plein champ : 6,5 ha

Ateliers autres que légumes :
Pépinière maraîchère : 0,05 ha

Main d'œuvre :
UTH permanente : 4
UTH saisonnière : 1,5

Assolement :



LE SYSTÈME DE CULTURE DEPHY

Principales espèces : Aubergine, Courgette, Fraise, Poivron,
Tomate, Pomme de terre précoce, Blette, Fenouil, Salade.

Typologie du système de culture DEPHY : maraichage
diversifié.

Mode(s) de conduite : Agriculture Biologique non labellisé.

Commercialisation : AMAP.

Irrigué/non-irrigué : Irrigué.

ÉCOPHYTO
DEPHY | RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

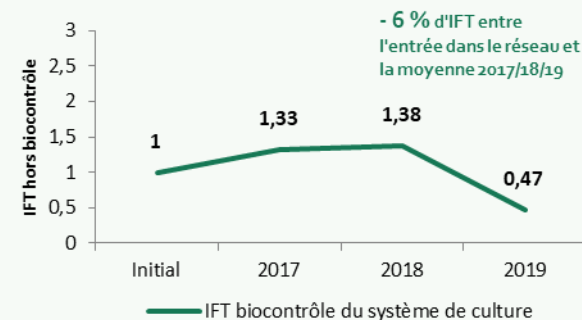
Objectifs et motivations de l'agriculteur

Installé depuis une trentaine d'années sur le littoral
varois, Daniel Vuillon a développé une exploitation
maraîchère diversifiée conduite avec de nombreuses
pratiques agro-écologiques et cela malgré une pression
foncière grandissante. Son exploitation est tournée
exclusivement vers une commercialisation en AMAP
dont il est le pionnier du concept en France.

Son objectif principal est de limiter toute intervention
afin de retrouver après récolte un équilibre d'écosystème
qui soit relativement semblable à celui d'avant culture et
cela en ayant les rendements attendus. Ainsi, les haies,
bandes fleuries et diverses infrastructures agro-
écologiques sont des éléments clés du paysage
environnant. Il souhaite que son exploitation puisse
constituer un modèle et démontrer qu'être performant à
la fois sur les plans économiques, sociaux et
environnementaux est possible.

Motivé par l'échange de pratiques entre pairs et soucieux
de transmettre son expérience technique et
commerciale, il a tout naturellement intégré le groupe
DEPHY Ecophyto Fermes maraichage varois.

Maintien bas des phytos





2001 - Afin de nous en sortir économiquement nous avons dû trouver un nouveau mode de commercialisation. Inspirée des Teïkeï japonais et des CSA (Community-Supported Agriculture) américains, nous avons créé les AMAP(s) conservant le lien essentiel producteur-consommateur, au juste prix et dans le respect de l'environnement.

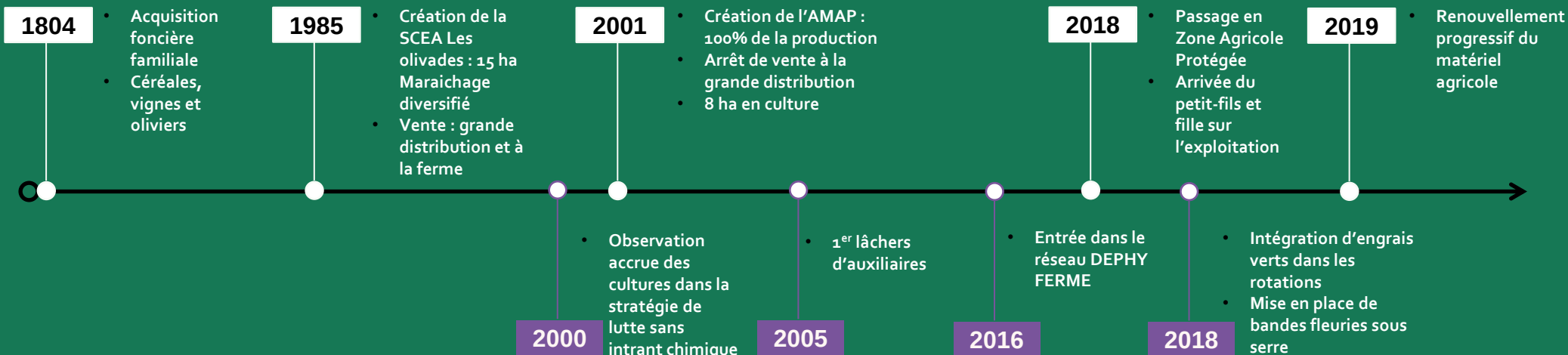


LA TRAJECTOIRE EN QUELQUES ÉTAPES



2018 - Le changement de zonage de nos terres (NA2 → ZAP), m'a permis d'envisager mon avenir au sein de l'exploitation familiale. Ainsi, du matériel à été renouvelé et j'ai pu approfondir nos essais afin d'améliorer la qualité de notre production.

Emile, petit-fils de Daniel VUILLON



2017

Évènement/changement au niveau de l'exploitation

2016

Évènement/changement agronomique au niveau du système de culture



Les auxiliaires

2005 – Un réel travail sur les auxiliaires est amorcé avec des premières tentatives de lâchers. Cette pratique s'insère dès lors dans la stratégie générale de l'exploitation qui depuis a permis une présence indigène naturelle.

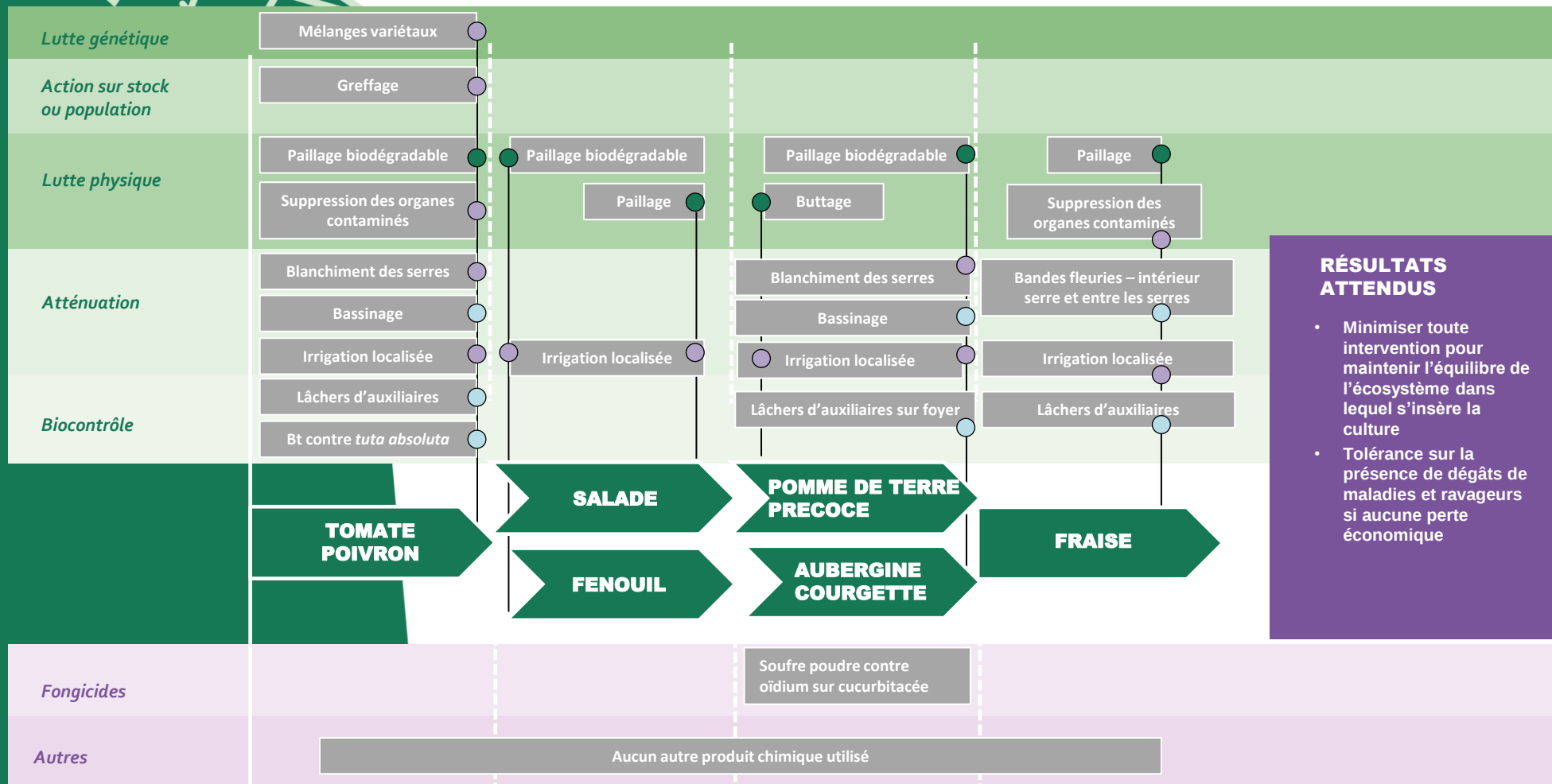


Bandes fleuries sous serre

2017- La mise en place des premières bandes fleuries sous serre est réalisée dans un objectif d'optimisation des lâchers d'auxiliaires qui peinent à s'installer sous abris. La pratique étant un succès, elle est depuis maintenue.

LA STRATÉGIE DE L'AGRICULTEUR POUR LA GESTION DES BIOAGRESSEURS

LEVIERS DE GESTION
ALTERNATIFS



RÉSULTATS ATTENDUS

- Minimiser toute intervention pour maintenir l'équilibre de l'écosystème dans lequel s'insère la culture
- Tolérance sur la présence de dégâts de maladies et ravageurs si aucune perte économique



COMMENT LIRE
CETTE FRISE ?



Cibles adventices



Cibles maladies



Cibles ravageurs



Cibles multiples



Ce qui a changé



Culture Ce qui a été supprimé



Non systématique

LA STRATÉGIE DE L'AGRICULTEUR POUR LA GESTION DES BIOAGRESSEURS

LEVIERS DE GESTION
ALTERNATIFS

Lutte physique

Piégeage de masse sur le secteur et sur culture attractive (ex: pomme de terre)

Atténuation

Bandes fleuries et soucis
intérieur serre , pourtour de
cultures

Biocontrôle

Lâchers d'auxiliaires
(*macroplophus*) sur bande
fleuries/ soucis (500 à 1000
indiv/1000 m²)

Lâchers d'auxiliaires
(*macroplophus*) sur bande
fleuries/ soucis et sur culture
(500 indiv)

Confusion sexuelle sur
pourtour de culture

TOMATE

Février

Mars

Avril

Mai

Juin

1

2

3

4

1

2

3

4

1

2

3

4

1

2

3

4

1

2

3

4

Insecticides

Aucun produit chimique utilisé contre *tuta absoluta*

RÉSULTATS ATTENDUS

- Minimiser toute intervention pour maintenir l'équilibre de l'éco-système dans lequel s'insère la culture
- Tolérance sur la présence de dégâts de maladies et ravageurs si aucune perte économique

LUTTE CHIMIQUE



COMMENT LIRE
CETTE FRISE ?



Cibles adventices



Cibles ravageurs



Cibles maladies



Cibles multiples



Ce qui a changé



Ce qui a été supprimé



Non systématique



©S.C.R.A.D.H

Focus : Stratégie de lutte contre *tuta absoluta*

Après quelques années d'essais contre *tuta absoluta*, le producteur a construit une stratégie de lutte qui semble désormais porter ses fruits. Ainsi, avant plantation, des bandes fleuries et soucis qui serviront d'abris aux auxiliaires sont implantés sous serres en parallèle d'un piégeage massif. Deux semaines après mise en culture et selon la détection des pièges, des premiers lâchers de *macrolophus* (photo ci-dessus) sont effectués sur bandes fleuries. Aux premières chaleurs et pic de présence, un second temps de lâcher est réalisé à la fois sur bande fleurie et sur les cultures en complément d'une confusion sexuelle mise en place en périphérie.

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

	Nom du bioagresseur	État initial (2016)	État actuel (2019)	Commentaires
ADVENTICES	Cypérus	😊	😞	Gestion problématique sur parcelles infestées.
	Graminées	😊	😊	Pas d'évolution négative, une maîtrise rapide avant multiplication.
	Dicotylédones	😊	😊	Pas d'évolution négative, une maîtrise rapide avant multiplication.
MALADIES	<i>Botrytis cinerea</i>	😞	😊	Evolution positive grâce à une meilleure maîtrise de l'irrigation et de l'humidité.
	Alternariose	😊	😊	Gestion maîtrisée grâce à des rotations de culture, une irrigation localisée et une sélection variétale réfléchie.
RAVAGEURS	<i>Tuta absoluta</i>	😞	😊	Une évolution positive qui repose sur un travail sur les auxiliaires et l'usage de Bt.
	<i>D. Suzukii</i>	😞	😞	Cible complexe à maîtriser. Travail de recherche nécessaire.
	<i>Meloidogyne</i> (nématode à galle des racines)	😞	😞	Une amélioration grâce à un décompactage du sol associé à des amendements de tourteaux nématicides.



Bien maîtrisé



Moyennement maîtrisé



Mal maîtrisé



FICHE TRAJECTOIRE

Échelle
Système
de Culture

INDICATEURS DE DURABILITÉ

Performances économiques	État initial (2016)	État actuel (2019)
Charges opérationnelles standardisées, millésimé (€/ha)	60	47
Produit brut (€/ha)	😊	😊
Rendement moyen/ Unités commercialisées	Tomates et Aubergines : 10 à 30 kg/m ²	



Commentaires

La stratégie de l'exploitation d'un recours limité aux intrants permet une réduction progressive des charges opérationnelles. La commercialisation exclusive en AMAP via des contrats annuels garantit une stabilité de vente et une sécurisation du revenu. Les rendements sont généralement maintenus d'une année à l'autre mais peuvent donc ponctuellement fluctuer sans mettre réellement en péril l'exploitation.



Pour des précisions méthodologiques sur les indicateurs ci-dessus, cliquez sur ce lien : https://opera-connaissances.chambres-agriculture.fr/doc_num.php?explnum_id=158489

Performances environnementales	État initial (2016)	État actuel (2019)
Quantité de matière active toxique pour l'environnement (kg/ha)	Absence totale de matière active toxique	
Indicateur de recours aux auxiliaires	10,34	1,22
Quantité d'azote totale apportée	260 unités/ha/an	
Volume d'eau d'irrigation (m ³)	189,4	139,4
Quantité de cuivre (kg/ha)	Pas d'utilisation de cuivre dans les itinéraires techniques	



Commentaires

La philosophie et les pratiques agro-écologiques de l'exploitant permettent l'absence totale de matières actives toxiques pour l'environnement. Son travail effectué sur les auxiliaires depuis plusieurs années se concrétise aujourd'hui avec l'arrêt des lâchers, inutiles par leur présence naturelle sur l'exploitation.

Performances sociales	État initial (2016)	État actuel (2019)
Quantité de matières actives toxiques pour l'utilisateur (kg/ha)	Absence totale de matière active toxique	
Temps de travail total (manuel + matériel) (h/ha)	Temps de travail globalement inchangé : 778	
Complexité du système de culture	😊	😊
Temps de travail manuel (h/ha)	Temps de travail manuel globalement inchangé : 700	



Commentaires

Bien que le temps de travail soit conséquent et inchangé au cours du temps, les investissements dans de nouveaux matériels réalisés depuis 2017 (automatisation de l'irrigation notamment) ont permis une aisance et un confort de travail propice à une meilleure gestion du temps.



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.



Document réalisé par : Roxane DELCONTE
Anne-Sophie FERRE

REGARDS CROISÉS

L'agriculteur

Daniel, VUILLON

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

"Le groupe DEPHY est un moyen d'échange entre pairs nous permettant de partager nos succès comme nos échecs dans les pratiques entreprises. Le partage de ces informations et l'accompagnement du groupe alimentent l'envie d'expérimenter pour une amélioration continue des systèmes à plus grande échelle."

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

« La pérennisation du moyen de commercialisation est la clé de voûte. Avoir un chiffre d'affaires assuré permet de pouvoir se lancer dans des essais de pratiques alternatives et respectueuses de l'environnement (auxiliaires, paillages biodégradables...). Notre commercialisation en AMAP nous a permis de supprimer tous nos intrants non naturels et biologiques. Aujourd'hui, de nouveaux axes de réflexions ont été mis en place sur des engrais verts et des techniques pour limiter l'enherbement ou robotiser le désherbage. »

L'ingénieur réseau DEPHY

Roxane, DELCONTE, Chambre d'Agriculture du Var.

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

« La gestion alternative des cultures pratiquée depuis longtemps sur l'exploitation, l'utilisation maîtrisée des auxiliaires et l'innovation perpétuelle font de cette exploitation un élément précurseur et un exemple pour les membres du collectif. Par la diversité des pratiques mises en œuvre et leur succès, la trajectoire de ce système suscite ainsi des échanges et amène des débats essentiels à la progression du groupe. »



PRINCIPALES RÉUSSITES

- Sécurisation du revenu et de l'exploitation via la commercialisation en AMAP
- Investissement dans de nouveaux équipements
- Pérennisation de l'exploitation par une reprise progressive



PRINCIPAUX FREINS

- Très forte pression foncière sur la SAU, notamment sur le littoral varois, limitant toute expansion
- Investissement personnel et financier



roxane.delconte@var.chambagri.fr