

FICHE TRAJECTOIRE

VERS DES SYSTÈMES
ÉCONOMES EN PRODUITS
PHYTOSANITAIRES



MARAÎCHAGE BIOLOGIQUE DIVERSIFIÉ

Viabilité économique et respect de
l'environnement

Jardin d'insertion GREN

THIBAUD DUPAS

18/12/2020

LA FERME DEPHY



Nom :
Jardin d'insertion GREN

Localisation :
Sainte Colombe sur Seine (21)

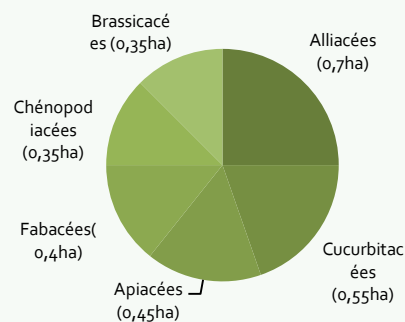
Mode de conduite :
Agriculture Biologique

Commercialisation :
Vente directe en paniers,
marchés et restauration
collective

SAU :
Totale : 3,1 ha
Plein champ : 2,8 ha
Tunnels froids : 0,3ha
Système de culture DEPHY : 0,25 ha

Main d'œuvre :
UTH permanente : 2
UTH temporaire en insertion : 6

Assolement :



Objectifs et motivations de l'agriculteur

La ferme produit des légumes biologiques depuis 9 ans dans le Chatillonnais au nord de la Côte d'Or. C'est un jardin d'insertion qui a pour vocation de réinsérer les personnes éloignées de l'emploi en utilisant comme support la production de légumes. L'accompagnement social des personnes en insertion est le cœur de métier du jardin. Néanmoins, la production de légumes de qualité en AB doit être viable économiquement, l'autonomie financière est recherchée.

La ferme n'utilise pas de produits phytosanitaires même utilisables en AB. L'accent est mis sur l'observation, les méthodes préventives et les infrastructures agroécologiques.

La ferme bénéficie d'un environnement naturel riche en biodiversité: en bord de Seine, son pourtour est boisé, des lignes d'arbres sont aussi présents à l'intérieur de la parcelle, des friches contrôlées (tonte) sont laissées pour héberger la faune auxiliaire.

LE SYSTÈME DE CULTURE DEPHY

Principales espèces : une 40 aine de légumes produits toute l'année

Typologie du système de culture DEPHY : maraîchage diversifié

Mode(s) de conduite : AB

Commercialisation : vente directe

Irrigué/non-irrigué : irrigué

IFT = 0
« observer et
anticiper »



”

2016 – La création du groupe DEPHY m'a permis de m'orienter sur de nouvelles pratiques agricoles (notamment en matière de lutte contre les bioagresseurs) et en lien étroit avec Emilie JANOYER, technicienne Bio Bourgogne.

“



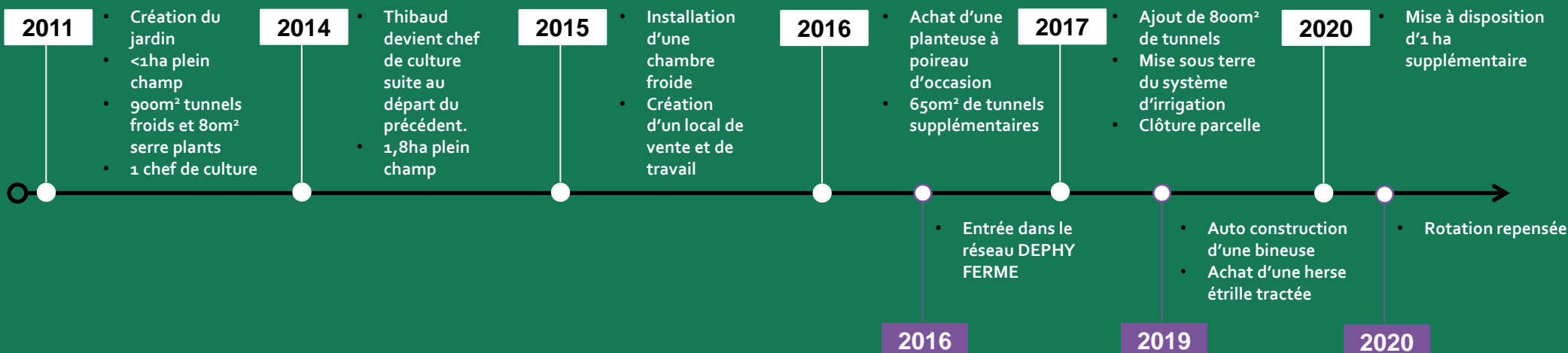
LA TRAJECTOIRE EN QUELQUES ÉTAPES



”

2021 – Fin de la première session de l'action DEPHY, avec des retours d'expériences et d'expérimentations. Des résultats probants en découlent !

“

**2017**

Évènement/changement au niveau de l'exploitation

2016

Évènement/changement agronomique au niveau du système de culture



Achat d'une herse étrille tractée

2019 – Permet une gestion de l'enherbement plus fine. Réalisation de faux semis plus précis et réactifs. Améliore la gestion de l'enherbement en pré et post levée. Gain de temps et d'ergonomie notable .

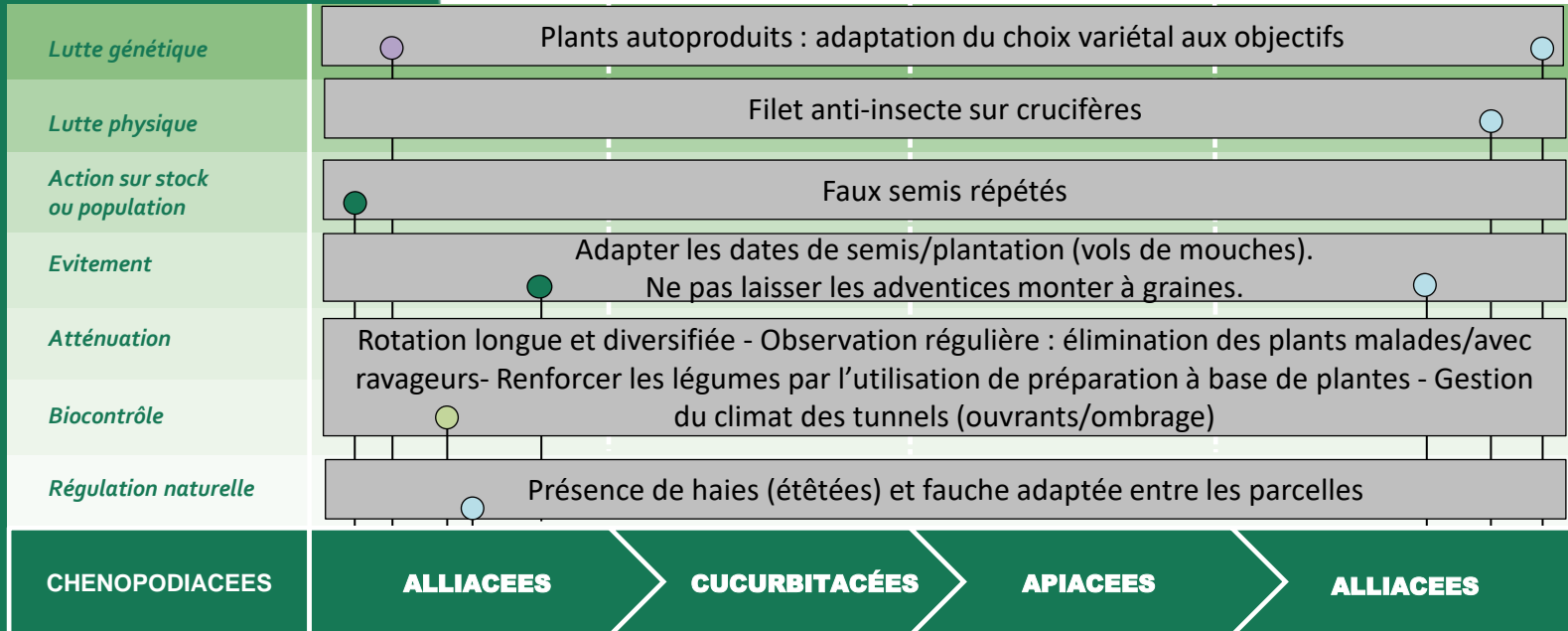


Rotation repensée

2020 – Une autre parcelle entre dans la rotation. L'accès à l'eau et le risque d'inondation ont guidé la rotation sur la nouvelle parcelle: seront mises en culture des légumes pour le printemps (jusqu'en juin)

LA STRATÉGIE DE L'AGRICULTEUR POUR LA GESTION DES BIOAGRESSEURS

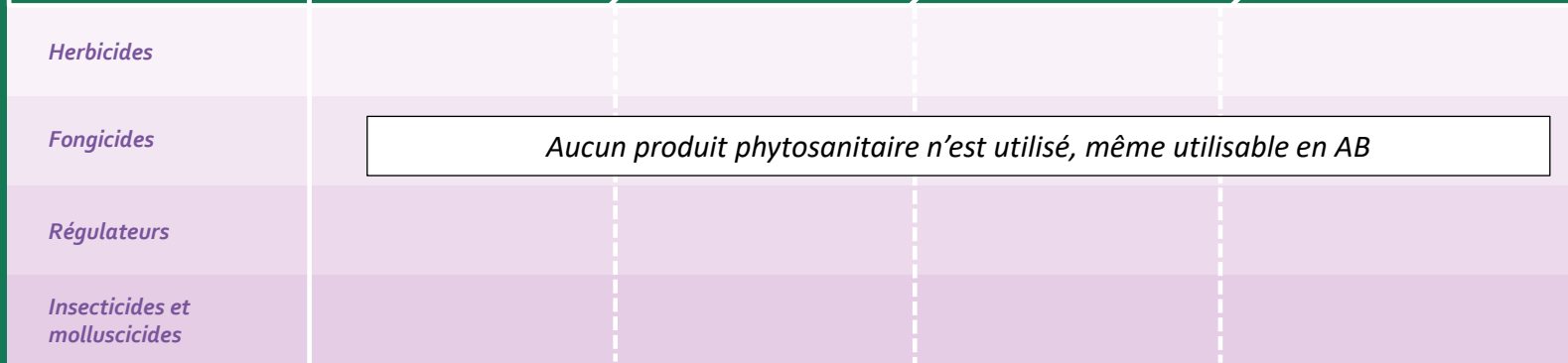
LEVIERS DE GESTION
ALTERNATIFS



RÉSULTATS ATTENDUS

- Favoriser la régulation naturelle des ravageurs
- Seuils de tolérance en fonction du cycle de culture et du moment où surviennent les attaques (impact sur le rendement)
- Un petite perte de rendement est acceptée.

LUTTE CHIMIQUE



Famille de légumes	Légumes cultivés
Alliacées	Poireau, oignon, échalote, ail
Apiacées	Carotte, panais, céleri
Brassicacées	Choux, navet, radis
Cucurbitacées	Courgette, courge
Chénopodiacées	Blette, betterave, épinard
Fabacées	Fèves, pois, haricot



COMMENT LIRE
CETTE FRISE ?

● Cibles adventices

○ Cibles ravageurs

N Ce qui a changé

● Cibles maladies

○ Cibles multiples

~~Culture~~ Ce qui a été supprimé

..... Non systématique



FICHE TRAJECTOIRE

Évolution de l'utilisation des produits phytosanitaires et de biocontrôle



La pression en altise était telle d'année en année sur la ferme, que Thibaud avait arrêté la production de choux d'automne/hiver plantés en juin/juillet. Suite au bilan de campagne de 2019, il a décidé de mettre en place des filets anti-insectes dès la plantation afin de réaliser une barrière physique aux altises. Le résultat est très satisfaisant. Il faut cependant respecter quelques règles d'utilisation :

- Le filet doit être bien hermétique à la pose, prendre une largeur plus importante que le nombre de planches à couvrir ;
- Le filet est lesté par des sacs de sables/cailloux ;
- Le rangement doit être minutieux afin de conserver le filet sur plusieurs années (rentabilité) ;
- Afin de minimiser l'impact du filet sur le prix de revient du légumes, il faut utiliser le filet sur plusieurs cultures dans l'année et pendant 3 ans. Cette année, Thibaud l'a utilisé sur deux semis de radis, une plantation de choux divers pour automne/hiver, et sur les radis noirs.

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

	Nom du bioagresseur	État initial (2016)	État actuel (2020)	Commentaires
ADVENTICES	Amarante	☹️	😊	Grâce à la pratique du faux semis et à un binage régulier
	Mouron des oiseaux	☹️	😊	Grâce à la pratique du faux semis et à un binage régulier
	Rumex	☹️	😊	Arrachage manuel après le premier passage du cultivateur au printemps
MALADIES	Mildiou	😊	😊	Irrigation en localisée en dehors des moments chauds de la journée
	Oïdium	😊	😊	Irrigation en localisée en dehors des moments chauds de la journée
RAVAGEURS	Altises	☹️	😊	Mise en place de filets anti insectes
	Pucerons	☹️	😊	Mise en place de filet anti insecte
	Mouche de la carotte	☹️	☹️	Expérimentation de diffuseurs d'huile d'oignon



Bien maîtrisé



Moyennement maîtrisé



Mal maîtrisé

INDICATEURS DE DURABILITÉ



FICHE TRAJECTOIRE

Performances environnementales	État initial (années)	État actuel (années)
Quantité de matière active toxique pour l'environnement (kg/ha)	Aucun produit phytosanitaire utilisé	
Indicateur de recours aux auxiliaires	Pas de lâchers d'auxiliaires, ceux présents dans l'environnement sont favorisés	
Quantité d'azote totale apportée	150 unités d' azote organique /ha	
Volume d'eau d'irrigation (m³)	1200 m³ pour l'ensemble de la ferme	
Quantité de cuivre (kg/ha)	Pas d'utilisation de cuivre dans les itinéraires techniques	



Commentaires

Pour gérer au mieux l'eau, des gaines gouttes à gouttes en plein champ et sous tunnel sont utilisées ainsi que des paillages réutilisables.

Performances sociales	État initial (années)	État actuel (années)
Quantité de matières actives toxiques pour l'utilisateur (kg/ha)	Pas d'utilisation de matières toxiques	
Temps de travail total (manuel + matériel) (h/ha)	Temps de travail toujours égal mais ergonomie accrue	
Complexité du système de culture	Non pertinent	Non pertinent
Temps de travail manuel (h/ha)	Charge de travail manuelle constante	

Commentaires

L'agrandissement parcellaire et le développement global de l'exploitation ont permis l'embauche d'une personne à temps plein sur l'encadrement technique.

D'autre part, le nombre en contrat CDD Insertion est passé de 7 en 2016 à 9 en 2020 .

La mécanisation a augmenté mais en même temps la pose manuelle de filet anti insecte se développe, le temps de travail manuel est donc inchangé. L'ergonomie a été accrue par la mécanisation (herse étrille, bineuse) qui permet de limiter le désherbage manuel. Mais aussi grâce à l'aménagement des postes de lavage, et préparation des commandes avec des tables à hauteur d'homme. L'arrosage de la serre de semis a été automatisé.

Performances économiques	État initial (2016)	État actuel (2020)
Charges opérationnelles standardisées, millésimé (€/ha)	Augmentation de 55%	
Produit brut (€/ha)	13 T/an de légumes produits	19T/an de légumes produits
Rendement moyen/ Unités commercialisées	Augmentation de 55%	



Commentaires

L'agrandissement de l'exploitation a été très importante durant ces 4 dernières années avec le doublement de la surface plein champ ainsi que la mise en cultures de deux nouveaux tunnels (800m²), permettant ainsi un volume de production plus important.

Concernant la commercialisation, le jardin a pu intégrer un marché couvert une fois par semaine dans une ville voisine ainsi que l'inscription à un Locavor.



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



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

Thibaud, DUPAS

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

« L'accompagnement individuel et les temps d'échanges collectifs ont permis de développer et de conforter les techniques de lutte alternative contre les bioagresseurs.

Des expérimentations ont pu être mises en place inscrivant ainsi l'exploitation dans une démarche à haute valeur environnementale tout en alliant la notion de productivité. »


L'ingénieur réseau DEPHY

Emilie JANOYER, BIO BOURGOGNE

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

« L'absence d'utilisation de produits phytosanitaires même utilisable en AB tout en ayant de bons résultats économiques permet d'enrichir et stimuler les échanges. La mise en place de techniques comme les filets anti insectes, les couverts végétaux stimulent l'ensemble du groupe.

De plus le goût d'expérimenter de Thibaud, sa curiosité et sa rigueur permettent de conduire des essais de méthodes alternatives sur la ferme. »

 emilie.janoyer@biobourgogne.org

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

« La mise en place de couverts végétaux durant la période hivernale permettra ainsi d'améliorer la structure du sol et également de réduire encore plus la pression des bioagresseurs.

Cette culture sera incluse dans l'assolement et la rotation parcellaire.

L'acquisition de filets anti insectes me semble une des seules alternatives efficaces aux problèmes de ravageurs qui sont de plus en plus présents, notamment sur Brassicacées.

La diversité des espèces et des rotations longues semblent limiter la propagation des bio agresseurs. »



PRINCIPALES RÉUSSITES

- Réintroduction des cultures de choux, abandonnées depuis plusieurs années suite aux attaques d'altises
- Acquisition de matériels (herse étrille, dérouleuse plastique)
- Suivi rigoureux de l'état du sol à l'aide d'analyses de sol régulières



PRINCIPAUX FREINS

- Problématique liée à la ressource en eau et au droit de pompage
- Gestion des filets anti insectes (mise en place et enlèvement à chaque passage de bineuse)
- Le coût des équipements