



GRANDES CULTURES -  
POLYCLTURE ÉLEVAGE

# FICHE TRAJECTOIRE

VERS DES SYSTÈMES  
ÉCONOMES EN PRODUITS  
PHYTOSANITAIRES



**Diversifier ses cultures et  
allonger la rotation pour  
diminuer les phytos**

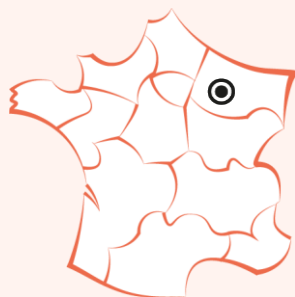
*Quentin Delachapelle*

PRODUCTEUR LAITIER

23/10/2020

**ÉCOPHYTO**  
DEPHY | RÉDUIRE ET AMÉLIORER  
L'UTILISATION DES PHYTOS

## LA FERME DEPHY



**Nom :**  
EARL d'Ouvrière

**Localisation :**  
Somme-Yèvre, marne (51)

**Principales productions :**  
Céréales, cultures industrielles

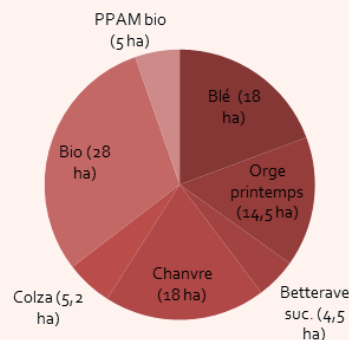
**Main d'œuvre :**  
1,8 UTH

**SAU :**  
Système de culture DEPHY : 97 ha  
Totale : 165 ha

**Type de sol :**  
Limons calcaire  
Calcaire limoneux  
Sablo limoneux

**Spécificités exploitation/Enjeux locaux :**  
Parcellaire morcelé avec hétérogénéité des sols

**Assolement 2020:**



## Objectifs et motivations de l'agriculteur

L'exploitation, reprise par Quentin en 2008, repose sur un parcellaire très dispersé, reposant sur trois types de sols très différents. Économiquement, la ferme s'appuyait principalement sur sa partie située en champagne crayeuse, où l'on retrouvait l'assolement classique de la région, composé de têtes d'assolement diversifiées et rémunératrices.

Face à la hausse et la volatilité du prix des intrants et pour réduire l'impact environnemental de sa ferme, dès son installation Quentin a souhaité réduire progressivement son utilisation de produits phytosanitaires.

Par le recours au désherbage mécanique, par la réintroduction de protéagineux, puis par sa conversion en agriculture biologique, Quentin a souhaité réduire sa dépendance aux intrants.

A partir de cette conversion, Quentin souhaite désormais augmenter la valeur ajoutée sur sa ferme. Un atelier de production de plantes aromatiques et médicinales (PPAM) a notamment été créé.

## LE SYSTÈME DE CULTURE DEPHY

**Objectif du système :** Résilience, réduction de l'impact environnemental et des charges grâce à l'économie d'intrants

**Type de travail du sol :** Labour occasionnel

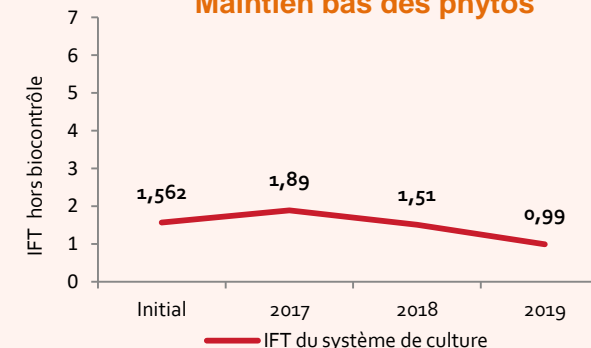
**Rotation :** Luzerne (2ans) – Blé - Colza – Blé - Orge de printemps – Chanvre – Blé – Betterave - Blé

**Destination des récoltes :** Coopératives

**Irrigation :** Non irrigué

**Mode de production :** Conventionnel

## Maintien bas des phytos

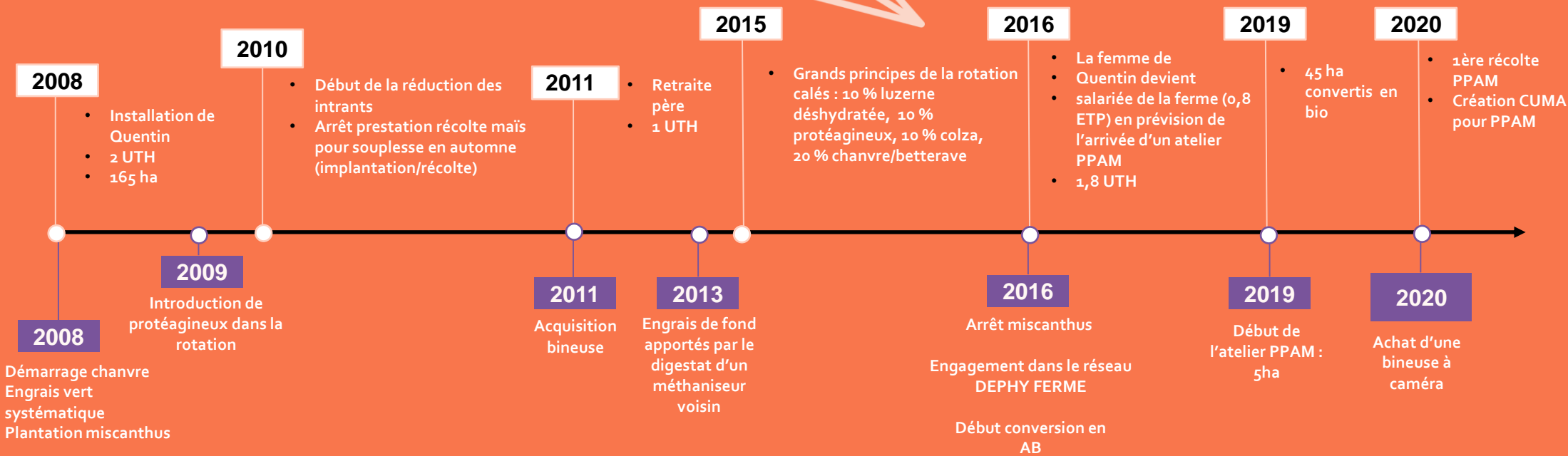




## LA TRAJECTOIRE EN QUELQUES ÉTAPES



**2020 – Passage en AB :** N'ayant pas accès à des MAE sécurisant l'achat d'outils de désherbage mécanique pour une réduction ambitieuse des intrants, les efforts fournis en ce sens n'étant pas valorisés en conventionnel, le passage en AB assure la rentabilité de l'exploitation et pérennise la présence d'un salarié. L'utilisation du matériel est optimisée par partage avec un voisin en AB.



**2017**

Évènement/changement au niveau de l'exploitation

**2016**

Évènement/changement agronomique au niveau du système de culture



### Adapter la rotation grâce au diagnostic de plantes bio-indicatrices

**2019** – La reconnaissance des plantes bio-indicatrices sur le parcellaire en cas de problème permet une aide au pilotage de la rotation et à la modification de l'itinéraire technique en conséquence. Cela demande du temps d'observation ainsi qu'une formation pour être capable de reconnaître ces plantes et faire le lien avec l'état du sol.

Assolement du Système de culture

État initial (2014-2015-2016)

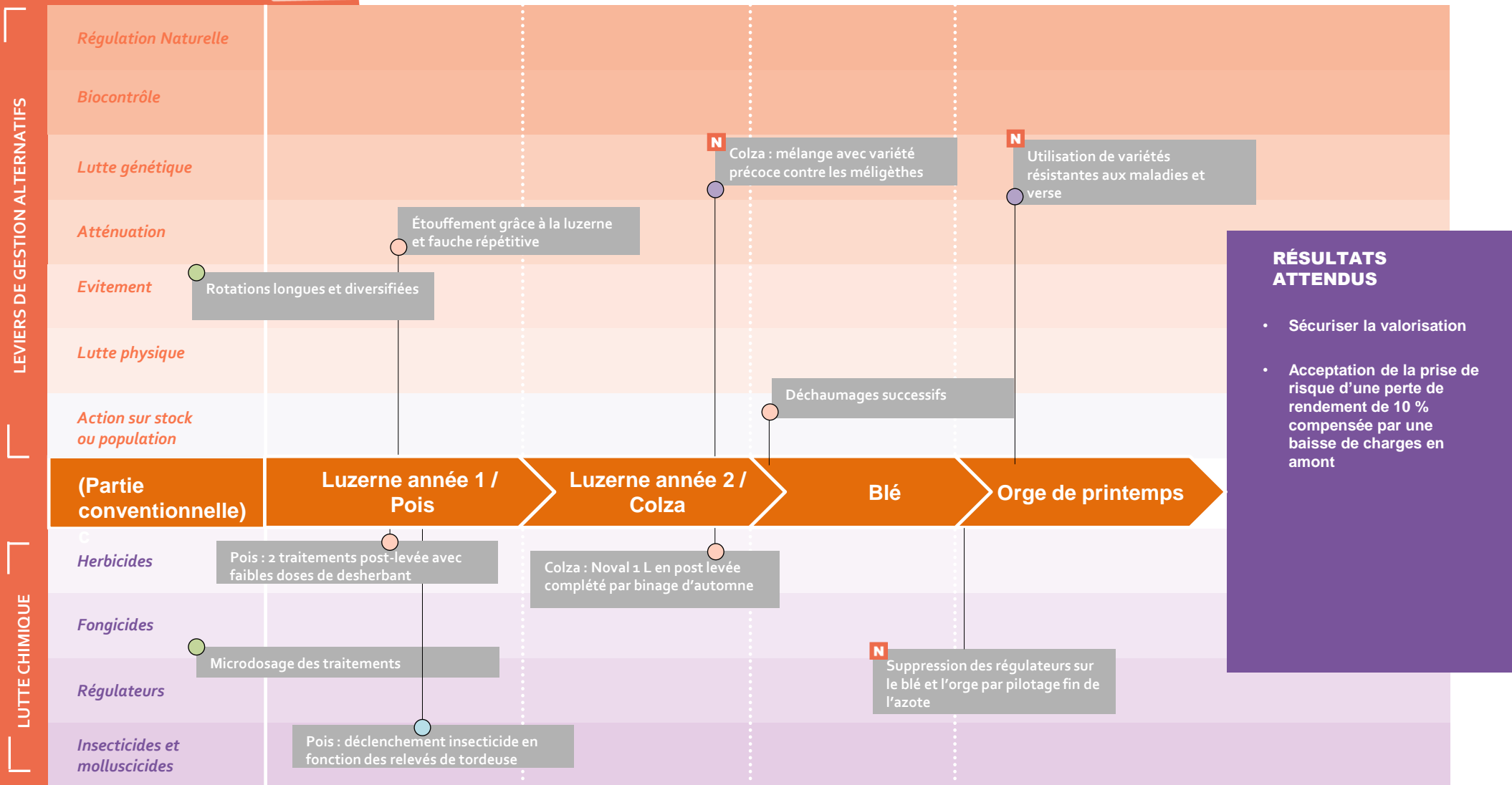
État actuel (2017-2018-2019)

Conventionnel :	97 ha	44 ha
- Céréales	50 %	50 %
- Colza	10 %	5 %
- Betterave	10 %	10 %
- Chanvre	10 %	15 %
- Légumineuses	20 %	20 %
BIO (dont PPAM)	0 ha	33 ha (5 ha)
Total	97 ha	97 ha

# FICHE TRAJECTOIRE

Échelle  
Système  
de Culture

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



### RÉSULTATS ATTENDUS

- Sécuriser la valorisation
- Acceptation de la prise de risque d'une perte de rendement de 10 % compensée par une baisse de charges en amont



COMMENT LIRE  
CETTE FRISE ?

○ Cibles adventices  
● Cibles maladies

● Cibles ravageurs  
● Cibles multiples

**N** Ce qui a changé

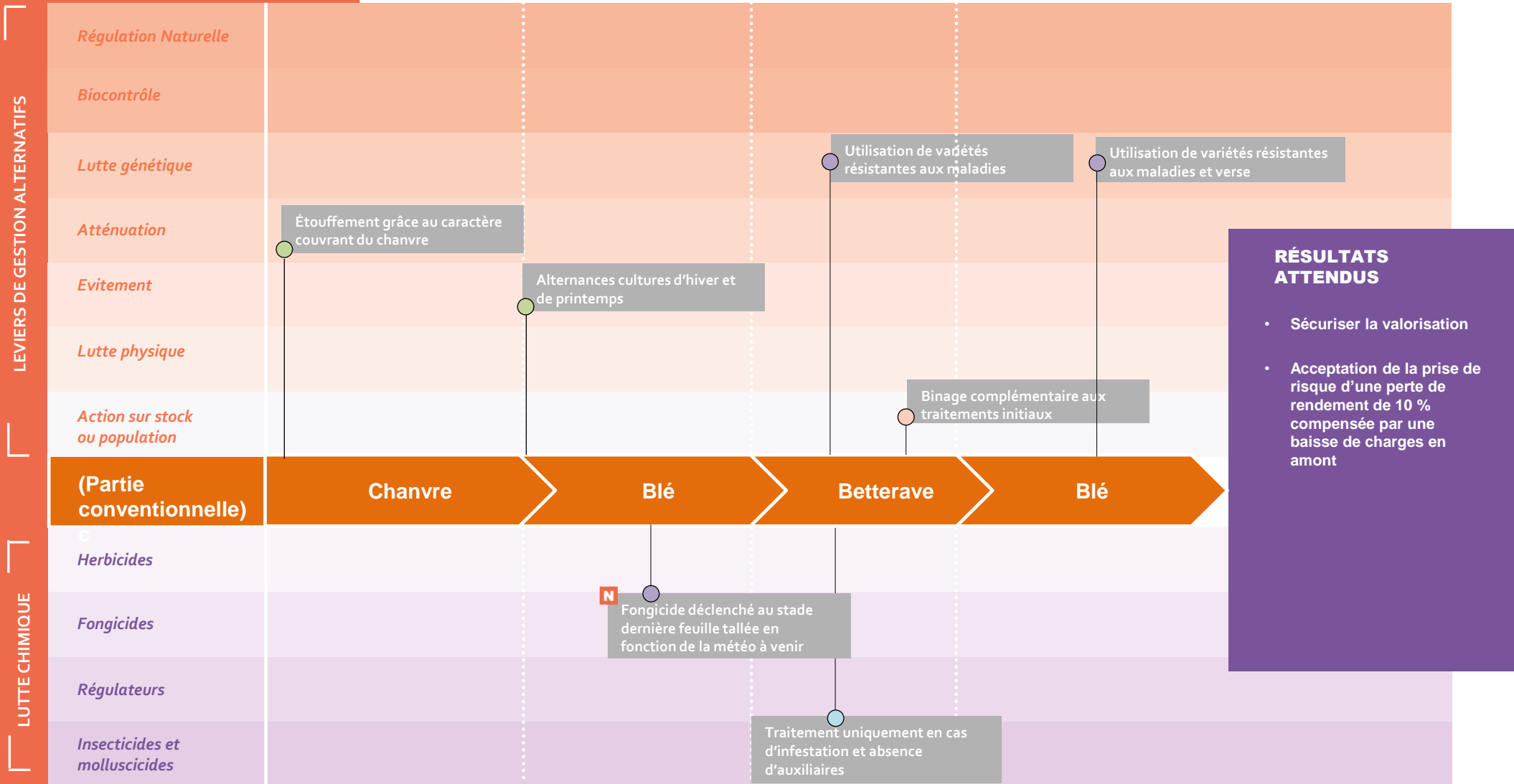
~~Culture~~ Ce qui a été supprimé

..... Non systématique

# FICHE TRAJECTOIRE

Échelle  
Système  
de Culture

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



### RÉSULTATS ATTENDUS

- Sécuriser la valorisation
- Acceptation de la prise de risque d'une perte de rendement de 10 % compensée par une baisse de charges en amont



COMMENT LIRE  
CETTE FRISE ?

○ Cibles adventices

● Cibles maladies

● Cibles ravageurs

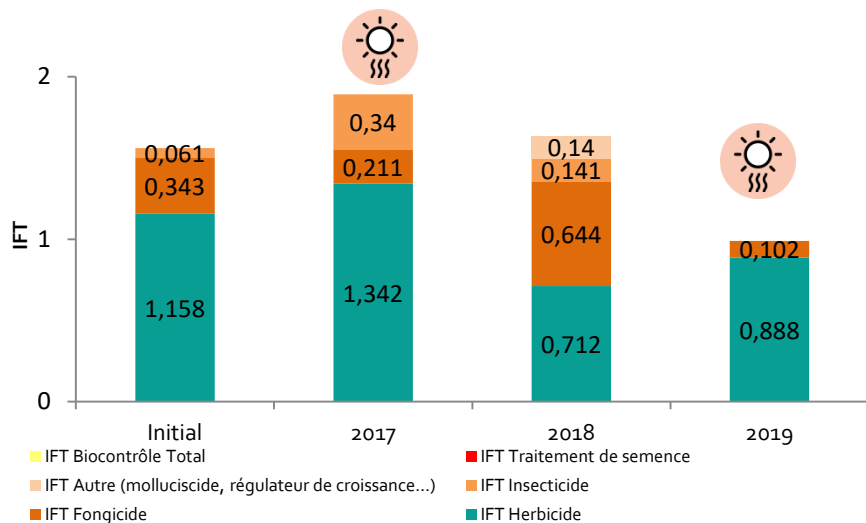
● Cibles multiples

**N** Ce qui a changé

☒ Ce qui a été supprimé

⋯ Non systématique

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



L'essentiel de la diminution de l'IFT est due à la conversion progressive de 33 ha en agriculture biologique.

Les sécheresses estivales de 2017 et 2019 ont réduit la pression maladies et le besoin en fongicides.

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

	Betterave	Luzerne	Colza	Céréales	Système de culture
ADVENTICES	☹️	😊	😊	😊	😊

### Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des adventices

Le recours au binage sur la betterave n'a pas permis de réduire le nombre de passage d'herbicides mais seulement de diminuer les doses.

Les vivaces et en particulier le chardon restent un défi en matière de maîtrise des adventices.

La luzerne est un levier fort pour maîtriser les adventices et sa place dans la rotation est raisonnée afin de maîtriser les vivaces.

	Betterave	Luzerne	Colza	Céréales	Système de culture
MALADIES	😊	😊	😊	😊	😊

### Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des maladies

Le changement climatique réduit le besoin en fongicides avec l'augmentation des périodes sèches.

Le large panel variétal utilisé permet un meilleur évitement des maladies.

Ceci, ajouté à l'observation des parcelles et l'anticipation de la météo sous 15 jours permet une réduction des fongicides. Ainsi, 2 ans sur 3 aucun fongicide n'est mis sur le colza.

	Betterave	Luzerne	Colza	Céréales	Système de culture
RAVAGEURS	😊	😊	☹️	😊	😊

### Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des ravageurs

L'augmentation des ravageurs sur le colza est croissante, liée notamment à la forte présence de cette culture sur le territoire. A cela s'ajoute la difficulté des conditions d'extrême sécheresse au moment de l'implantation, si bien que la place du colza dans la rotation est aujourd'hui remise en question.

# FICHE TRAJECTOIRE

Échelle  
Système  
de Culture

## INDICATEURS DE DURABILITÉ

Performances économiques	État initial (2014-2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Consommation de carburant (l/ha)	☹️	☹️
Charges opérationnelles (€/ha) (version standardisée millésimée)	167	123
Marge semi-nette (€/ha)	😊	😊
Marge semi-nette/produit brut (version réelle) (%)	😊	😊
Charges de mécanisation (€/ha) (version réelle)	😊	😊
Produit brut (€/ha) (version réelle avec l'autoconsommation)	2236	1984

### Commentaires

Dès l'état initial, la ferme se situait dans une dynamique de réduction des charges impliquant une baisse du produit brut sans diminution de la marge. Cette dernière a néanmoins diminué du fait de l'accumulation d'accidents climatiques depuis 2017. Par ailleurs la conversion en bio induit une période de baisse de rendement sans valorisation par le marché. Pour autant la diminution des charges a permis une plus grande résilience face aux aléas climatiques.

Performances environnementales	État initial (2014-2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Pourcentage de cultures pluri-annuelles (%)	10	15
Nombre de cultures principales & intermédiaires	8	8
Qté de matières actives toxiques pour l'environnement (kg/ha)	0,7	0,5
Volume d'eau d'irrigation (mm/ha)	0	0
Emission GES totale (TeqCO <sub>2</sub> /ha)	1,64	1,26

### Commentaires

Le passage en agriculture biologique permet de se donner les moyens de réellement s'affranchir des intrants chimiques et de réduire drastiquement son empreinte environnementale. Sa conversion totale en bio est prévue pour l'année 2023.

Performances sociales	État initial (2014-2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Qté de matières actives toxiques pour l'utilisateur (kg/ha)	0,3	0,1
Temps d'utilisation du matériel (h/ha)	☹️	☹️
Marge semi-nette/temps de travail (€/h)	☹️	☹️

### Commentaires

Bien que la conversion en bio permettent l'économie des passages de pulvérisateur, elle nécessite plus de travail d'observation des champs et des interventions de désherbage manuel, notamment face aux vivaces. Par ailleurs, l'exploitation étant en pleine conversion avec une diversification récente en PPAM, le système de production n'est pas encore calé et est fréquemment réadapté, et l'équilibre marge/temps de travail reste à trouver.

Les nombreux engagements de Quentin à l'extérieur et dans des dynamiques collectives participent à la vivabilité de son métier. A contrario, les incertitudes liées à la modification du climat induisent une charge mentale nouvelle.

# FICHE TRAJECTOIRE



Civam de l'oasis

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

Quentin DELACHAPELLE

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

« L'accompagnement DEPHY a permis de se former à la reconnaissance des plantes bio-indicatrices afin d'aiguiller le pilotage de la rotation et des itinéraires techniques. »

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

« Aujourd'hui je cherche à privilégier des cultures moins sensibles aux aléas climatiques et notamment à la sécheresse. Selon moi les agriculteurs ne devraient aujourd'hui plus chercher à disposer d'itinéraires techniques préconçus et rigides, mais plutôt acquérir des outils et méthodes pour être capable d'adapter ses rotations et ses pratiques aux problématiques de l'année »

### L'ingénieur réseau DEPHY

Robin JOUAN, Civam de l'Oasis

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

« La trajectoire de Quentin témoigne d'une exploitation qui, en partant d'un système de culture classique (bien que déjà relativement diversifié), est allée au bout du processus de réduction des intrants chimiques, en franchissant une succession d'étapes logiques. Des efforts conséquents ont d'abord été fournis en conventionnel, mais l'absence de leur valorisation économique a conduit l'exploitation à se convertir en agriculture biologique. »



#### PRINCIPALES RÉUSSITES

- Réduction très importante de l'IFT hors herbicides via divers leviers : choix variétaux, observation
- La diversité culturelle de la ferme a permis la réduction de l'IFT mais également la résilience économique de la ferme face aux aléas économiques et climatiques.



#### PRINCIPAUX FREINS

- Gestion des vivaces
- Adapter ses itinéraires techniques en permanence face à des aléas climatiques constants