

FICHE TRAJECTOIRE

VERS DES SYSTÈMES
ÉCONOMES EN PRODUITS
PHYTOSANITAIRES



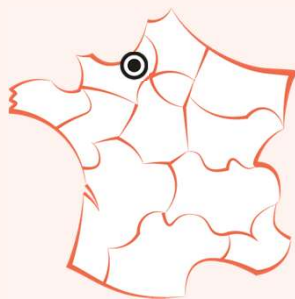
Mobiliser un ensemble de
leviers pour réduire les
phytos en grandes cultures

Olivier TOMBETTE

Polyculteur-éleveur laitier

01/08/2020

LA FERME DEPHY



Nom :
Olivier TOMBETTE

Localisation :
Longueue, Seine-Maritime (76)

Principales productions :
70 vaches laitières (700 000 l de lait)
céréales, lin, betteraves

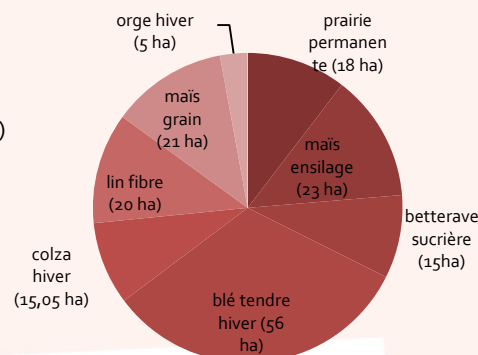
Main d'œuvre :
2 UTH

SAU :
Système de culture DEPHY : 154 ha
Prairies permanentes : 18ha
Total : 173 ha

Type de sol :
Limon profond

**Spécificités
exploitation/Enjeux locaux :**
Exploitation en polyculture élevage
laitier avec cultures industrielles
(betterave, lin fibre)

Assolement 2020 :



LE SYSTÈME DE CULTURE DEPHY

Objectif du système : Production de lait et cultures de vente
Type de travail du sol : TCS, labour opportuniste
Rotation : maïs; blé; lin fibre; colza; blé; betterave à sucre; blé
Destination des récoltes : alimentation bovins, alimentation humaine, industrie
Irrigation : non irrigué
Mode de production : conventionnel

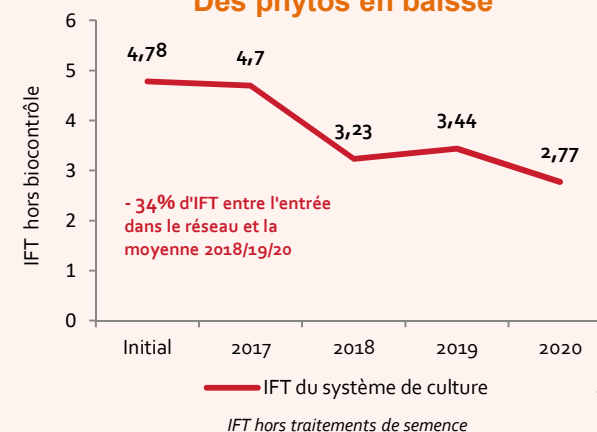
Objectifs et motivations de l'agriculteur

L'exploitation est représentative de la diversité des ateliers et des assolement de Seine-Maritime. Une grande partie de la sole est dédiée aux cultures de vente dont le lin et la betterave sucrière. Une partie des céréales sont consommées par le troupeau laitier.

L'agriculteur souhaitait que son système soit moins dépendant des produits phytosanitaires tout en maintenant une performance économique élevée.

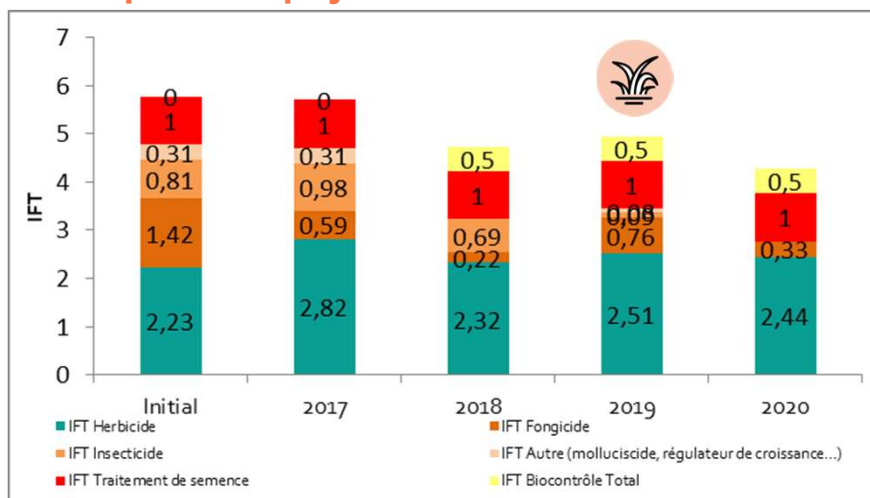
Étant éleveur laitier, le temps dédié aux cultures est contraint. Olivier a donc simplifié le travail du sol en réduisant la fréquence du labour. Le temps de traction à l'hectare a été grandement réduit ce qui permet à Olivier de consacrer plus de temps à l'observation de ses cultures afin d'intervenir au bon moment et uniquement lorsque cela est nécessaire.

Des phytos en baisse



FICHE TRAJECTOIRE

Évolution de l'utilisation des produits phytosanitaires et de biocontrôle



Les modifications apportées au système de culture par Olivier, et son observation régulière des parcelles ont permis de s'affranchir totalement des insecticides en végétation et de baisser fortement les fongicides. L'introduction du biocontrôle en blé a permis de maintenir un bon état sanitaire de la culture en utilisant un seul fongicide à dernière feuille étalée. La gestion de l'azote et la valorisation des fumiers contribuent à maintenir une pression des adventices maîtrisable, et rendent les régulateurs de croissance superflus.

Les IFT herbicides sont stables, le contexte pédoclimatique normand favorable aux graminées et peu propice au désherbage mécanique à l'automne ainsi que les résistances des adventices à certains mode d'action limitent, pour le moment, la baisse des IFT herbicides.

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

	Blé	Lin fibre	Colza	Maïs	Système de culture
ADVENTICES	😊	😊	😊	😊	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des adventices

La maîtrise des adventices est de loin le sujet le plus problématique. Les phénomènes de résistance nous obligent à adopter une stratégie de prélevée. L'efficacité des produits racinaires, très dépendante des conditions d'application, peut nécessiter un rattrapage en post-levée.

	Blé	Lin fibre	Colza	Betterave	Système de culture
MALADIES	😊	😊	😊	😊	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des maladies

La résistance des variétés aux maladies est l'un des critères auxquels Olivier accorde le plus d'importance lors de ses choix. En blé, il travaille avec des mélanges de variétés. L'association du purin de laminaire et de soufre en blé complétée par un fongicide unique à DFE permet d'assurer une protection efficace.

	Blé	Lin fibre	Colza	Maïs	Système de culture
RAVAGEURS	😊	😊	😊	😊	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des ravageurs

La plus grosse problématique concerne la régulation des insectes tout au long du cycle du colza. En lin, la pression altise varie fortement en fonction des années, cependant en apportant une attention particulière à la préparation de sol et aux conditions de semis, Olivier fait l'impasse sur l'insecticide la plupart du temps.



Bien maîtrisé



Moyennement maîtrisé



Mal maîtrisé

N.C = Non Concerné



”

J'ai réduit le labour avant tout pour gagner du temps et cela me permet de maîtriser les graminées. Je ne m'interdis pas un labour de temps en temps en fonction des conditions ou de la pression en adventices.

“



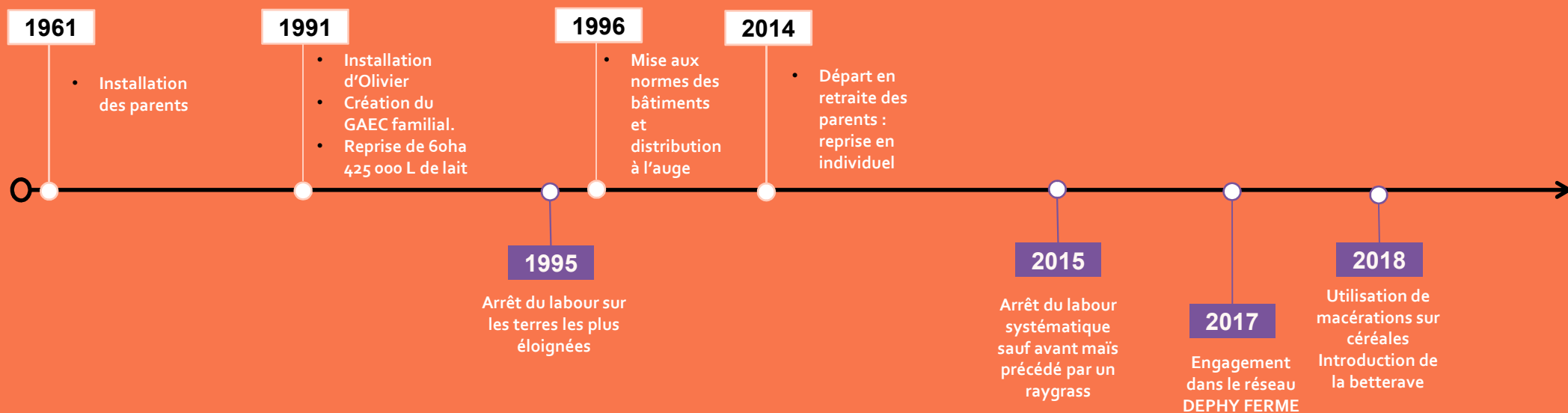
LA TRAJECTOIRE EN QUELQUES ÉTAPES



”

Lorsque j'ai arrêté les pois (rendements aléatoires, marge faible) je voulais tout de même garder des cultures de printemps. Je me suis alors tourné vers les betteraves sucrières. Comme cela je garde une culture de printemps et en plus, c'est une culture facile à biner !

“

**2017**

Évènement/changement au niveau de l'exploitation

2016

Évènement/changement agronomique au niveau du système de culture



Semis des blés en mélange

2017 – Je sème l'essentiel de mes blés en mélanges. Nous travaillons à plusieurs pour faire nos semences : chacun multiplie une des variétés chez lui et nous élaborons le mélange ensemble. Cela permet d'avoir le mélange que l'on souhaite et d'intégrer les progrès génétiques d'intérêt.



Introduction du biocontrôle

2018 – La protection fongique est assurée par un passage précoce de macération de laminaire. En effet, la laminarine est un éliciteur avec des effets connus contre la septoriose. Un second passage est réalisé en associant la laminarine à du soufre. Sur le lin fibre, la macération huileuse d'ail est utilisée comme répulsif contre les petites altises au stade fendillement.

Assolement du Système de culture

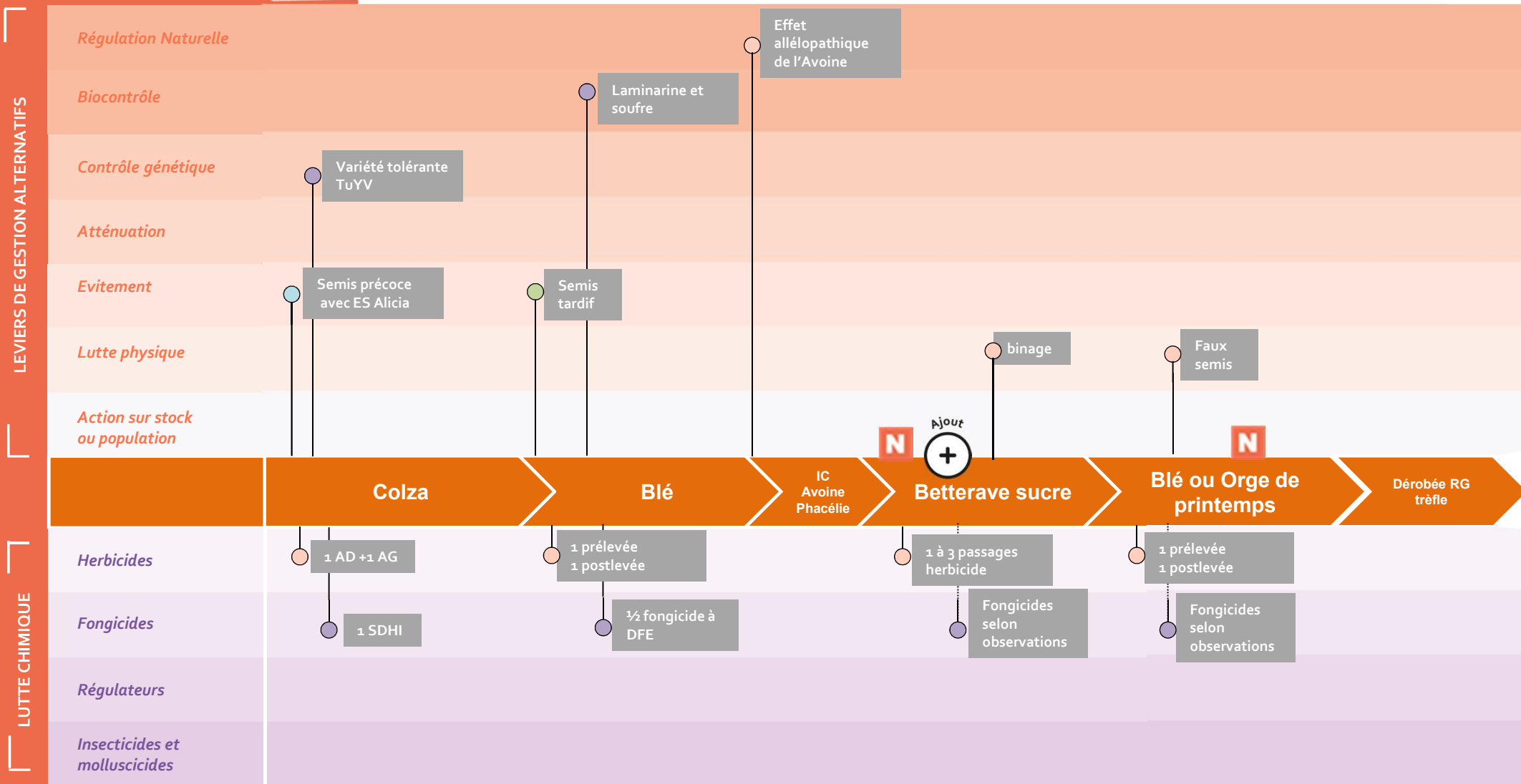
État initial (2014-2015-2016)

État actuel (2017-2018-2019)

céréales d'hiver	57 ha	76 ha
Betterave sucrière	0 ha	15ha
Lin fibre	21ha	16 ha
Autres (colza; maïs; OP)	76 ha	47 ha
Total	154 ha	154ha

FICHE TRAJECTOIRE

LA STRATÉGIE DE L'AGRICULTEUR POUR LA GESTION DES BIOAGRESSEURS



COMMENT LIRE
CETTE FRISE ?

○ Cibles adventices
● Cibles maladies

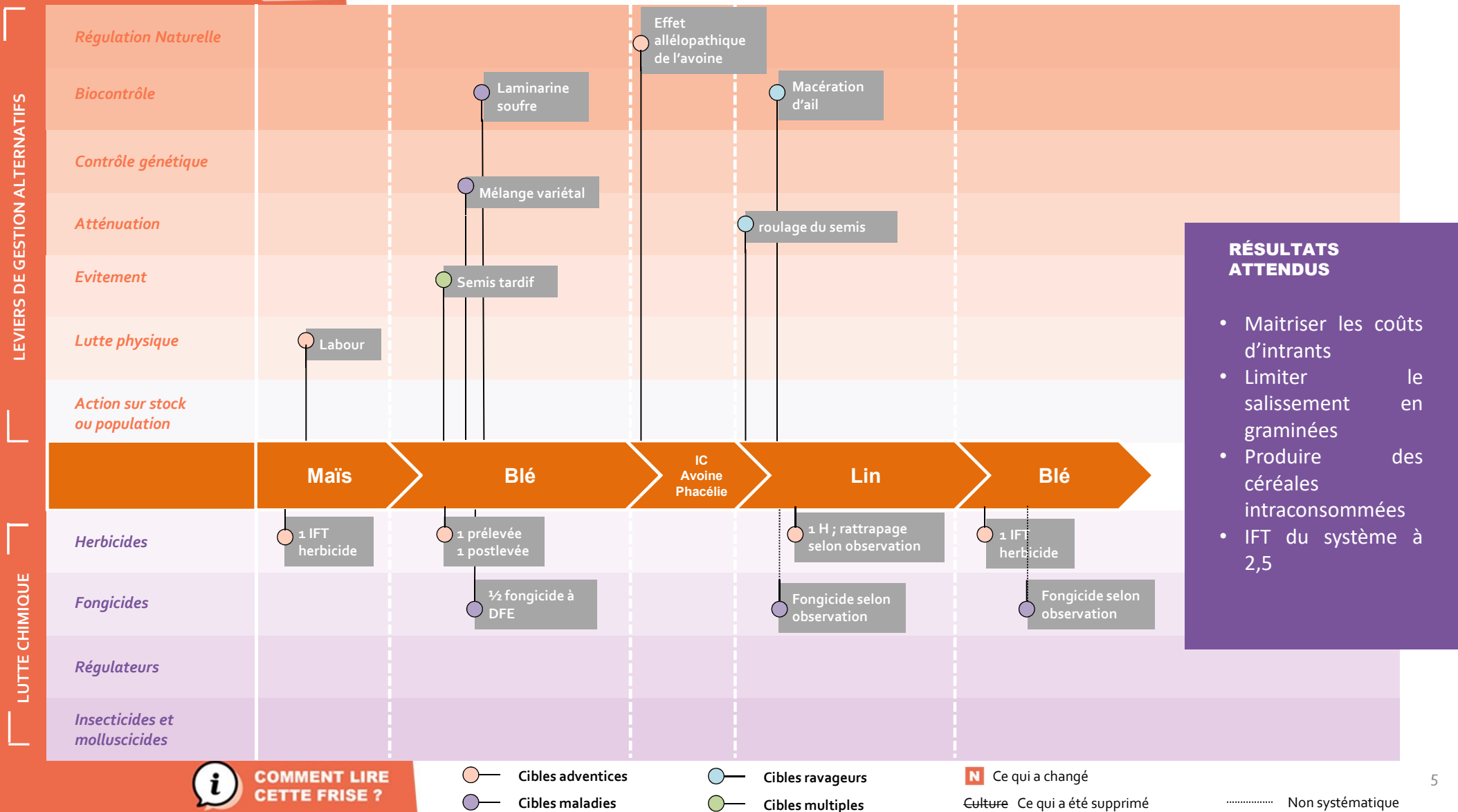
● Cibles ravageurs
● Cibles multiples

N Ce qui a changé
Culture Ce qui a été supprimé

..... Non systématique

FICHE TRAJECTOIRE

LA STRATÉGIE DE L'AGRICULTEUR POUR LA GESTION DES BIOAGRESSEURS



FICHE TRAJECTOIRE

INDICATEURS DE DURABILITÉ

Performances économiques	État initial (2014-2015-2016)	État actuel (2018-2019-2020)
Consommation de carburant (l/ha)	190	96
Charges opérationnelles standardisées, millésimé (€/ha)	381	272
Marge/ha	530	784
Marge/produit	39%	57%
Charges de mécanisation réelles (€/ha)	439	312
Produit brut réel avec l'autoconsommation (€/ha)	1344	1368

Commentaires

Le produit brut du système de culture est relativement constant entre l'état initial et l'état actuel. En revanche, la marge a progressé de 48 % par une diminution des charges opérationnelles (-110€/ha) et des charges de mécanisation, notamment par la réduction de la fréquence du labour.

Performances environnementales	État initial (2014-2015-2016)	État actuel (2018-2019-2020)
Pourcentage de cultures pluri-annuelles	0	0
Nombre de cultures principales & intermédiaires	6	7
Qté de matières actives toxiques pour l'environnement (kg/ha)	3,4	2,7
Volume d'eau d'irrigation	0	0
Emission GES totale (kg éq CO ₂ /ha)	1662	1320

Commentaires

L'amélioration des performances économiques du système de culture s'accompagne d'une amélioration des performances environnementales. Les quantités de matières actives toxiques pour l'environnement et les émissions de GES sont en baisse de 20%.

Performances sociales	État initial (2014-2015-2016)	État actuel (2018-2019-2020)
Qté de matières actives toxiques pour l'utilisateur (kg/ha)	2,2	1,5
Temps d'utilisation du matériel (h/ha)	8	4
Marge/temps de travail (€/h)	64	196

Commentaires

Nous constatons que les performances sociales du système ont évolué dans le bon sens: diminution de l'exposition aux substances toxiques, moins de temps d'utilisation du matériel. La marge/temps de travail a nettement augmenté mais cela ne tient pas compte du temps qu'Olivier passe à l'observation des cultures, aux tours de plaine en groupe qui permettent de décider ou non d'intervenir. Olivier est satisfait de sa qualité de vie au travail, de l'autonomie dans les prises de décision. Le travail en entraide et les groupes d'échange sont au cœur de son épanouissement professionnel.

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

Olivier TOMBETTE

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

Ce que j'aime dans mon métier, c'est que l'on se questionne en permanence, on s'adapte et on progresse. Ce n'est jamais la même rengaine. En travaillant au contact de la nature au quotidien, on se pose des questions sur la préservation des ressources naturelles, de même que sur la santé humaine liée à l'utilisation des produits phytosanitaires. Les groupes nous permettent d'échanger sur nos pratiques et d'avancer plus vite.

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

J'ai la chance d'avoir assez de surface pour avoir un assolement diversifié tout en produisant les céréales dont j'ai besoin pour mes vaches. Cela me donne un grand avantage pour maîtriser le salissement. A présent je souhaite travailler le désherbage mécanique sur mes cultures de printemps. Je cherche aussi à adapter mes couverts avant lin afin de les détruire facilement mécaniquement et au bon moment.

Pour avancer il faut rester ouvert aux propositions qui émergent du collectif et ne pas avoir peur d'essayer tout en maîtrisant au maximum la prise de risque.

L'ingénieur réseau DEPHY

Alexis VILLENEUVE, Chambre d'Agriculture de Normandie

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

Ce système est parmi les plus économes du groupe. Une combinaison de leviers a permis une baisse significative de l'IFT. En effet Olivier a travaillé sur sa rotation en l'allongeant et en réfléchissant les successions pour limiter les problèmes de graminées. Le labour est pratiqué de façon occasionnelle (une année sur cinq en moyenne) ce qui permet une bonne efficacité sur le contrôle des graminées. Avec les essais menés dans le groupe, et les observations régulières des parcelles, Olivier adapte les traitements fongicide et insecticide à la pression de l'année, en privilégiant les produits de biocontrôle. La fertilisation est apportée au plus près des besoins des cultures et les choix des variétés sont faits en accordant une grande importance aux résistances maladies.



PRINCIPALES RÉUSSITES

- Arrêt des régulateurs de croissance
- Arrêt des insecticides céréales,
- Forte diminution des fongicides



PRINCIPAUX FREINS

- Désherbage des céréales d'hiver dans un contexte de graminées résistantes.
- Contexte pédoclimatique et temps disponible peu favorables au désherbage mécanique.