

UNE COMBINAISON DE LEVIERS QUI PERMETTENT UNE BAISSÉ DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES

Paul MAS

Les leviers agronomiques au service des agriculteurs du Centre Tarn pour la diminution des phytos

OBJECTIFS ET MOTIVATIONS

DE L'AGRICULTEUR

« Mon exploitation est principalement orientée sur la production de grandes cultures et d'ail, mais je produis également un peu de fourrage. Depuis que je me suis installé, il y a une dizaine d'années, j'avais envie de réduire les traitements phytos. Pour moi il y avait deux réels enjeux à baisser les IFT sur mon exploitation :

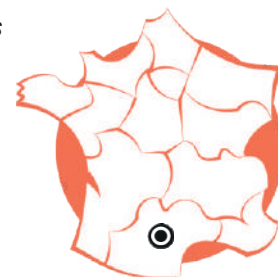
- Bien sûr pour diminuer l'impact sur l'environnement en ayant des pratiques plus respectueuses
- Mais aussi sur le plan économique car les charges liées aux produits phytosanitaires étaient importantes.

En plus des efforts sur les traitements phytosanitaires, je travaille également à restituer le plus possible de matière organique aux sols. Cela passe par le choix de cultures dont les restitutions en biomasse sont importantes (ex : maïs), des échanges paille/fumier, des apports de boues de STEP...

Je produis de l'ail rose et blanc (zone IGP Ail rose de Lautrec) en plus des grandes cultures. Cette culture à valeur ajoutée a pris de l'importance sur mon exploitation (augmentation des surfaces). La production d'ail est intéressante d'un point de vue économique mais aussi très gratifiante car la majorité de la production est vendue en direct à un partenaire local. D'ailleurs nous aimerions travailler sur la labellisation « Zéro Résidus de Pesticides » pour aller au bout de la démarche de réduction des produits phytos. »

PRÉSENTATION

DE L'EXPLOITATION



- **Localisation** : Poulan-Pouzols, Tarn (81)
- **SAU** : 78ha
- **Type de sol** : Argilo-calcaires plus ou moins profonds dont une partie est irrigable
- **Principales productions** : blé tendre, orge, lin oléagineux, tournesol, maïs, ail
- **Mode de conduite** : conventionnel
- **Commercialisation** : une partie de l'ail en circuits courts, le reste via une coopérative
- **Main d'œuvre** : 1 UTH + MO saisonnière

LE SYSTÈME

DE CULTURE 30 000

- **Localisation** : Centre Tarn (81)
- **Nombre d'exploitations** : 17 (7 céréaliers et 10 polyculteurs-éleveurs)
- **SAU** : 1680 ha dont 1043 ha en grandes cultures
- **Type de sol** : Argilo-calcaires plus ou moins profonds, Limons argileux (légers), Alluvions à graviers...
- **Principales cultures** : blé tendre, orge, colza, tournesol, maïs, soja, lin, méteil, luzerne porte-graine, prairies, ail
- **Autres ateliers** : bovin lait, bovin viande, ovin viande, caprin lait, petit gibier
- **Mode de conduite** : conventionnel

HISTORIQUE

DE L'EXPLOITATION

2009

Installation JA sur 55ha :
Grandes cultures et ail rose

2011

Achat d'1ha de foncier avec lac d'irrigation (pour l'ail et 2-3ha de maïs)

2020

Agrandissement du parcellaire : + 18 ha

2010

Construction d'un bâtiment avec stockage à la barre pour l'ail, silo de 70T de céréales et stock des fourrages

2017

Introduction de l'ail blanc pour un débouché local et achat d'une planteuse pneumatique 3 rangs

LA STRATÉGIE DE L'AGRICULTEUR

POUR LA GESTION DES BIOAGRESSEURS

Régulation Naturelle

Contrôle génétique

Atténuation

Évitement

Lutte physique

Action sur stock
ou population

LEVIERS GESTION
ALTERNATIFS

Comptages pucerons

Variétés tolérantes aux maladies
et mélanges variétaux

Retard de semis
(début mai)

Retard de semis
(début novembre)

ajout

+

Culture d'été

TOURNESOL

Herbicide
racinaire

Anti-limace 1/2
dose localisé

BLE TENDRE

Herbi 1/2 dose +
adjuvants

2 fongi 1/2 dose
+ adjuvants

Suppression des
traitements de semences

ORGE

Herbi 1/2 dose +
adjuvants

1 fongi 1/2 dose
+ adjuvants

1 insecticide
contre la pyrale

MAIS

Herbicide
racinaire

Binage

Remplacement

Colza par maïs



RESULTATS
ATTENDUS

- Gestion des graminées automnales grâce au retour des cultures d'été
- Réduction des doses d'herbicides et fongicides grâce aux adjuvants
- Régulation naturelle pour les pucerons d'automne sur céréales (retard de semis et comptages)
- Moindre pression maladies sur céréales (variétés tolérantes et en mélange)
- Maintien des rendements



COMMENT LIRE
CETTE FRISE ?

○ Cible adventices

○ Cible maladies

□ Cible ravageurs

△ Cible verse

N Ce qui a changé

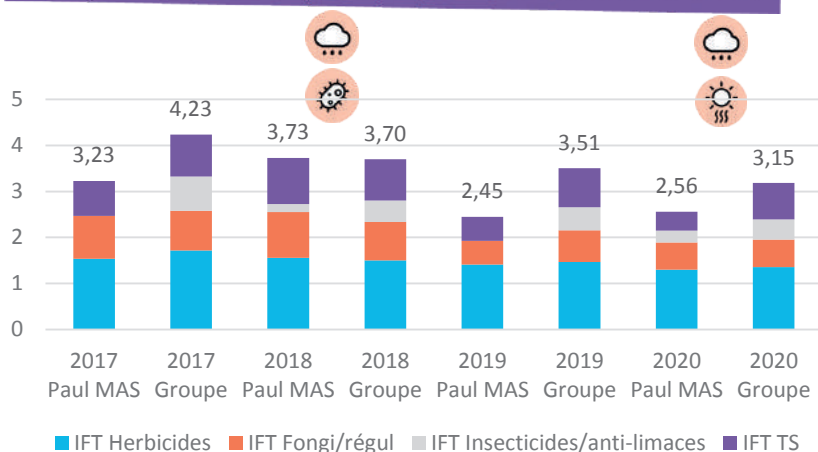
S Ce qui a été supprimé

..... Non systématique

LUTTE
CHIMIQUE

ÉVOLUTION DE L'UTILISATION

DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES (IFT)



L'exploitation a réussi à baisser ses IFT de -21% entre 2017 et 2020 tout en améliorant la situation économique.

L'arrêt des traitements de semences sur céréales a permis une forte baisse de l'IFT du blé et de l'orge. Celle-ci est renforcée par une diminution des traitements herbicides et fongicides (grâce aux adjuvants, au labour et l'allongement de la rotation).

La présence de colza dans l'assolement en 2018 explique l'IFT moyen plus élevé (poste insecticides notamment), couplé à de fortes pluies au printemps (pression maladies).

Une forte baisse a lieu en 2019, grâce par exemple au désherbage mécanique du maïs.

En 2020, l'IFT connaît une légère augmentation, due pour partie aux conditions climatiques du printemps très humide (présence de limaces).

INDICATEURS

DE DURABILITÉ

Performances économiques	Evolutions entre 2017 et 2020
Charges : produits phytos	- 50 %
Rendement des cultures	Stable
Marge brute	↑
Surface en ail	De 1,5 à 3 ha

Commentaires

La situation économique de l'exploitation s'est améliorée depuis 2017 grâce à la forte baisse des charges en produits phytos et l'augmentation des surfaces en ail (forte valeur ajoutée).

Performances sociales	Evolutions entre 2017 et 2020
Charge de travail	↑
Temps d'observation	↑
Temps de formation	↑
Satisfaction par rapport au métier d'agriculteur	↑

Commentaires

Le temps de travail a globalement augmenté : plus d'observations et de formations et amplitudes horaires plus grandes (bonnes conditions de traitement). Le métier est plus gratifiant grâce à la vente directe.

Performances environnementales	Evolutions entre 2017 et 2020
Utilisation des produits phytosanitaires	↓
Utilisation des engrais minéraux	↓

Commentaires

Les IFT ont baissé de 21% entre 2017 et 2020 grâce à la suppression de certains traitements et des réductions de doses. Pour les engrais, l'acquisition d'un épandeur récent et l'utilisation d'outils de pilotage ont permis de gagner en précision. Le choix des cultures a également permis des réductions d'engrais et de produits phytosanitaires (ex : maïs à la place du colza).

L'AGRICULTEUR

MAS Paul

En quoi le groupe et l'accompagnement 30 000 vous ont-ils permis de progresser?

« La force du groupe 30000 est de pouvoir échanger entre agriculteurs. Etant également entrepreneur de travaux agricoles j'avais déjà l'occasion de découvrir d'autres pratiques chez des clients. Le groupe 30000 a permis de structurer et renforcer ces échanges. Ce qui compte vraiment c'est le partage d'expériences, notamment avec des agriculteurs voisins qui ont des contextes proches.

L'intérêt c'est que chacun travaille sur les pratiques qui lui paraissent cohérentes avec son système, on a tous une entrée différente. Donc pendant que je travaille sur un levier, je peux suivre de plus loin ce qu'un autre agriculteur du groupe teste chez lui, et pourquoi pas le mettre en place en peu plus tard sur mon exploitation.

Le fait d'être engagé dans un groupe et de pouvoir suivre l'évolution de nos pratiques avec le calcul des IFT ou des coûts de productions est plus motivant que de travailler seul. Quand on a un objectif fixé et un suivi régulier, on avance plus vite, ça nous pousse à évoluer. »



Paul Mas

CONTACT

ANIMATEUR 30 000

Maëva COLOMBET

m.colombet@tarn.chambagri.fr

06 52 45 83 01



PRINCIPALES RÉUSSITES

- L'utilisation d'adjuvants pour corriger l'eau a permis de réduire fortement les doses de produits phytosanitaires (notamment les herbicides)
- Arrêt des traitements de semences sur céréales depuis 3 ans
- Réintroduction de plus de cultures d'été dans la rotation pour gérer l'enherbement



PRINCIPAUX FREINS

- Essai de couverts végétaux d'été décevant (conditions très sèches), à réessayer ?
- L'arrêt du labour a entraîné un salissement des parcelles (bromes), j'ai donc ressorti la charrue
- Pics de travail avec le cumul de l'exploitation et de l'ETA rendent certains leviers compliqués (binage en même temps que les foins, couverts en même temps que les moissons...)



MES CONSEILS

« Pour qu'une pratique permettant la réduction de produits phytosanitaires soit pertinente chez un agriculteur, il faut déjà bien comprendre le contexte global de l'exploitation (sols, climat, matériel, temps de travail...). De plus, les agriculteurs sont souvent les meilleurs ambassadeurs des pratiques agro-écologiques, les partages d'expériences entre agriculteurs sont donc primordiaux. »

ALLONGER ET DIVERSIFIER SA ROTATION AFIN DE REDUIRE LES PRODUITS PHYTOSANITAIRES

EARL Ferme de la Bonicarde / M. Jean-Baptiste LOUP

Sor et Bernazobre : Expérimenter, tester et observer pour réduire les produits phytosanitaires

OBJECTIFS ET MOTIVATIONS

DE L'AGRICULTEUR

L'EARL Ferme de la Bonicarde est en polyculture avec un élevage porcin, un atelier de transformation et un hébergement à la ferme. Près de 60% de la SAU est destiné à l'alimentation du troupeau.

Suite à une agriculture classique de courte rotation céréalière, des techniques culturales intensives (profond labour, terres nues l'hiver...), aujourd'hui, les sols sont dégradés. L'exploitation est en non labour depuis 4 ans.

Les objectifs de M. Loup sont :

- Diminuer l'utilisation des produits phytosanitaires (-30 % par rapport à l'état initial)
- Travailler en tenant compte de la vie du sol et des auxiliaires des cultures
- Réduire l'impact des pratiques agricoles sur l'environnement
- Conserver une efficacité économique de l'exploitation
- Avoir une charge de travail raisonnable

Modifier ses pratiques est motivé par une maîtrise des charges, une préoccupation environnementale et aussi une envie d'innover et de développer de nouvelles pratiques.

Il se préoccupe également beaucoup de l'image que reflète son agriculture sur le grand public et de la santé des consommateurs qui attendent la meilleure qualité pour les matières premières qu'il produit et vend directement à la ferme.

PRÉSENTATION

DE L'EXPLOITATION



- Localisation : Viviers-lès-Montagnes, Tarn (81)
- SAU : 87 ha
- Type de sol : Argilo-limoneux drainé. Une partie éloignée en Argilo-calcaire.
- Pp le production : Grandes Cultures – Elevage Porcin
- Mode de conduite : Conventiennelle
- Commercialisation : Vente directe
- Main d'oeuvre : 5,5 UTH

LE SYSTÈME

DE CULTURE 30 000

HISTORIQUE

DE L'EXPLOITATION

1962

Création de l'exploitation avec un atelier Bovin Lait

1992

Ouverture de l'atelier de transformation et de la vente directe à la ferme

2020

Augmentation de la surface de 20 Ha avec des prairies et des bois

1984

Installation de Mme Cathy Loup (mère de Jean-Baptiste) avec un atelier Porcin.

1989

Exploitation 100 % atelier Porcin

2013

Ouverture de l'accueil au public avec hébergement à la ferme



GRANDES CULTURES
POLY-CULTURE
ÉLEVAGE

Fiche trajectoire

3000

Vers des systèmes agroécologiques à
bas niveau de phytos



LA STRATÉGIE DE L'AGRICULTEUR

POUR LA GESTION DES BIOAGRESSEURS

Régulation Naturelle

Biocontrôle

Contrôle génétique

Atténuation

Évitement

Lutte physique

Action sur stock
ou population

LEVIERS GESTION
ALTERNATIFS

Herbicides

Fongicides

Régulateurs

Insecticides et
molluscicides

LUTTE
CHIMIQUE

Variétés tolérantes aux maladies
et mélanges variétaux

N Couverture du sol

N Féverole + Phacélie

Destruction
mécanique

Binage

(Couvert
végétal)

Sorgho

Post-levée précoce

N Allongement de la rotation

Luzerne

Blé
tendre

Rattrapage AG+AD

1 fongicide

Orge

1 fongicide

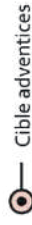
RESULTATS ATTENDUS



- Casser le cycle des adventices et limiter leur développement via l'introduction d'une culture d'été
- Amener un reliquat azoté pour la culture suivante qui va bien le valoriser (bié) par l'introduction de la luzerne
- Couverture permanente des sols
- Pas de perte de rendement



COMMENT LIRE
CETTE FRISE ?

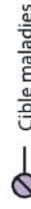


Cible adventices



Cible ravageurs

N Ce qui a changé



Cible maladies



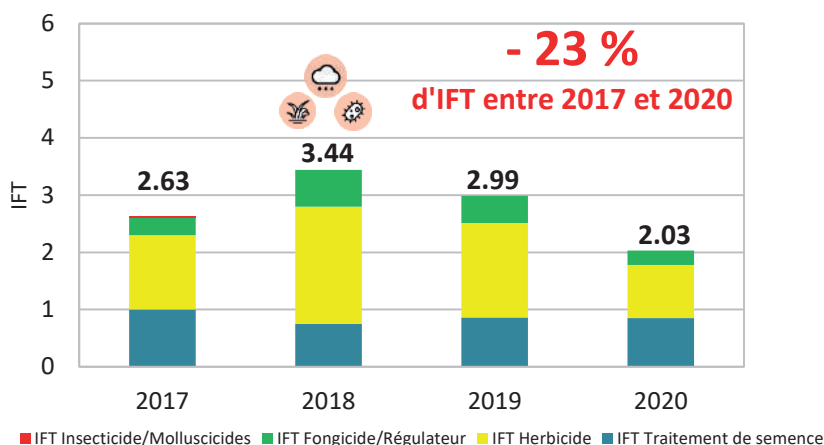
Cible verse

S Ce qui a été supprimé

..... Non systématique

ÉVOLUTION DE L'UTILISATION

DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES (IFT)



L'EARL de la ferme de Bonicarde est proche de ses objectifs de réduction de l'IFT avec une baisse de 23 %. La rentabilité est maintenue.

Après une hausse de l'IFT entre 2017 et 2018, l'IFT Grandes Cultures n'a fait que diminuer tous les ans. La campagne 2018 a été marquée par des pluviométries importantes en hiver puis surtout au printemps. Ces conditions ont eu pour conséquence de générer une pression élevée d'adventices et de maladies sur les céréales à paille.

Pour cause de parcelles inondées pendant l'automne 2019, certaines parcelles implantées en orge d'hiver ont été semées avec de l'orge de printemps. Cette culture a nécessité moins d'herbicides. Pour le sorgho, l'IFT herbicide a également diminué, en partie grâce au désherbage mécanique de cette culture.

L'agriculteur ne s'interdit pas d'appliquer de l'anti-limace mais n'en utilise plus depuis 2018, afin de maintenir une grande diversité d'auxiliaires, notamment de carabes.

La gestion des adventices est en cours. Outre l'effet « couvert » par la diversité de la succession culturale, l'alternance des dates de semis (cultures d'hiver et d'été) et des durées d'implantation variées (cultures annuelles et pluri-annuelles) sont des facteurs qui participent à gérer l'enherbement. Planter une luzerne en tête de rotation présente un fort intérêt agronomique. C'est une plante nettoiyante permettant une bonne gestion du salissement pour les cultures suivantes.

Les lessivages d'azote sont limités grâce à l'implantation de couvert végétal lors des intercultures longues.

INDICATEURS

DE DURABILITÉ

Performances économiques	Etat initial (2017)	Etat actuel (2020)
Diversité des cultures	4 cultures différentes	6 cultures différentes
Maintien des marges	☹️	😊
Besoin de matériel spécifique	CUMA	CUMA
Répartition des risques	☹️	😊

Commentaires

Un nombre de culture plus important renforce la robustesse face aux aléas climatiques. Une adaptation du matériel aux nouvelles cultures a été prévue. Le matériel spécifique (semoir monograine, bineuse...) est présent à la CUMA du village.

Performances sociales	Etat initial (2017)	Etat actuel (2020)
Répartition dans l'année de la charge de travail	☹️	😊
Satisfaction par rapport au métier d'agriculteur	😊	😊

Commentaires

Une nouvelle organisation a été envisagée, avec une répartition du travail plus régulière dans l'année. Davantage de cultures exige un temps d'observation plus long et plus de prises de décisions du fait de la multiplication des itinéraires techniques.

Performances environnementales	Etat initial (2017)	Etat actuel (2020)
Evolution de l'IFT	Année de référence	- 23 %
Gestion de l'azote	☹️	😊

Commentaires

Le système montre une réduction de la consommation d'intrants phytosanitaires. Grâce à l'introduction de cultures intermédiaires notamment, la production de biomasse augmente, avec un sol plus riche en matières organiques améliorant la fertilité et la structure du sol. Plus de productions implique aussi plus de stockage de carbone dans le sol et donc un meilleur bilan environnemental.

L'AGRICULTEUR

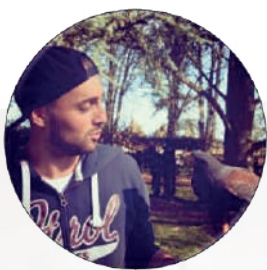
Loup Jean-Baptiste

En quoi le groupe et l'accompagnement 30 000 vous ont-ils permis de progresser?

« Le groupe 30 000 est pour moi une opportunité de chercher et de tester des méthodes alternatives pour réduire les produits phytosanitaires et pour modifier mon système de culture. Le partage d'expérience est toujours très enrichissants : des échanges, des visites terrain, des méthodes de travail différentes des miennes, des usages différents... »

L'accompagnement me permet d'améliorer mes connaissances dans l'observation de mes cultures et plus globalement dans mes décisions pour adopter des techniques alternatives aux phytos. Le réseau m'apporte un conseil indépendant, des références sur des itinéraires et stratégies alternatives et un regard extérieur.

Je souhaite très prochainement introduire une nouvelle culture d'été : le maïs « dry », en substitution d'une céréale. Il sera 100% auto-consommé. Des méteils céréales / protéagineux pourraient également être introduits. J'ai le projet de créer un atelier bovin viande pour valoriser mes prairies et l'ambition de développer l'agroforesterie et les biocontrôles sur mon exploitation avec l'aide du groupe 30 000. »



Jean-Baptiste Loup

CONTACT

ANIMATEUR 30 000

Marie-Pierre Miquel

mp.miquel@tarn.chambagri.fr

06.74.28.81.14



PRINCIPALES RÉUSSITES

- Diminution de l'usage des produits phytosanitaires avec une baisse de 23 % de l'IFT Grandes Cultures entre 2017 et 2020.
- Pas d'anti-limaces depuis 2 ans
- Couverture du sol pendant les intercultures longues
- Maintien de la rentabilité



PRINCIPAUX FREINS

- Acquérir de nouvelles connaissances
- Surveillance des cultures (parfois déléguée par manque de temps)
- Mise en place de méteils céréales/protéagineux repoussé par manque de temps
- Gestion des adventices (chardons, panics...)



MES CONSEILS

« Le changement de pratiques pour améliorer le système de culture et réduire l'utilisation des produits phytosanitaires doit être mis en place progressivement afin de ne pas bouleverser l'équilibre de l'exploitation. De nombreuses réflexions en amont induisent la réduction des intrants, en activant et surtout, en combinant plusieurs leviers de la lutte intégrée des cultures. »

BIODIVERSITE VEGETALE EN GRANDES CULTURES COMME ALTERNATIVE AUX INTRANTS

EARL LEGEIN / Benoit Legein

Développer l'agriculture de conservation des sols à bas niveau d'intrants phytopharmaceutiques

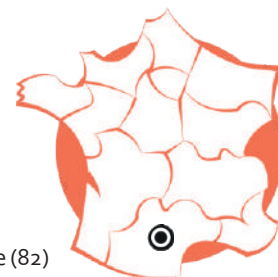
OBJECTIFS ET MOTIVATIONS

DE L'AGRICULTEUR

« Le passage en agriculture de conservation des sols s'est fait suite à l'opportunité d'essayer un semoir semis direct. J'avais la volonté de trouver une solution pour réduire mes coûts de production et mon temps de travail. Puis j'ai modifié mon assolement et introduit des couverts végétaux. Je suis satisfait de ce changement puisque les résultats de ces nouvelles pratiques ont été rapidement visible au niveau de la structure des sols. Pour aller plus loin dans la diminution des charges, je teste en permanence des nouvelles pratiques afin de réduire l'usage des produits phytosanitaires, comme les associations de cultures ou les mélanges variétaux. »

PRÉSENTATION

DE L'EXPLOITATION



- **Localisation** : Lafrançaise Tarn-et-Garonne (82)
- **SAU** : 135 ha
- **Type de sol** : Argilo-calcaire moyen
- **Principales productions** : Grandes cultures, caprins et volailles
- **Mode de conduite** : Agriculture de Conservation des Sols (ACS)
- **Commercialisation** : Coopérative, vente directe (volaille) et fromagerie (caprin)
- **Main d'oeuvre** : 2 UTH

LE SYSTÈME

DE CULTURE 30 000

- **Localisation** : Lafrançaise Tarn-et-Garonne (82)
- **SAU** : 56ha
- **Type de sol** : Argilo-calcaire moyen
- **Principale production** : Grandes Cultures
- **Mode de conduite** : Agriculture de Conservation des Sols (ACS)
- **Commercialisation** : coopérative
- **Main d'oeuvre** : 1 UTH

HISTORIQUE

DE L'EXPLOITATION

2001

Installation au sein de l'exploitation familiale

2012

Passage en ACS

2017

Adhésion groupe 30000

2001

Création de l'atelier caprin et arrêt de l'irrigation

2009

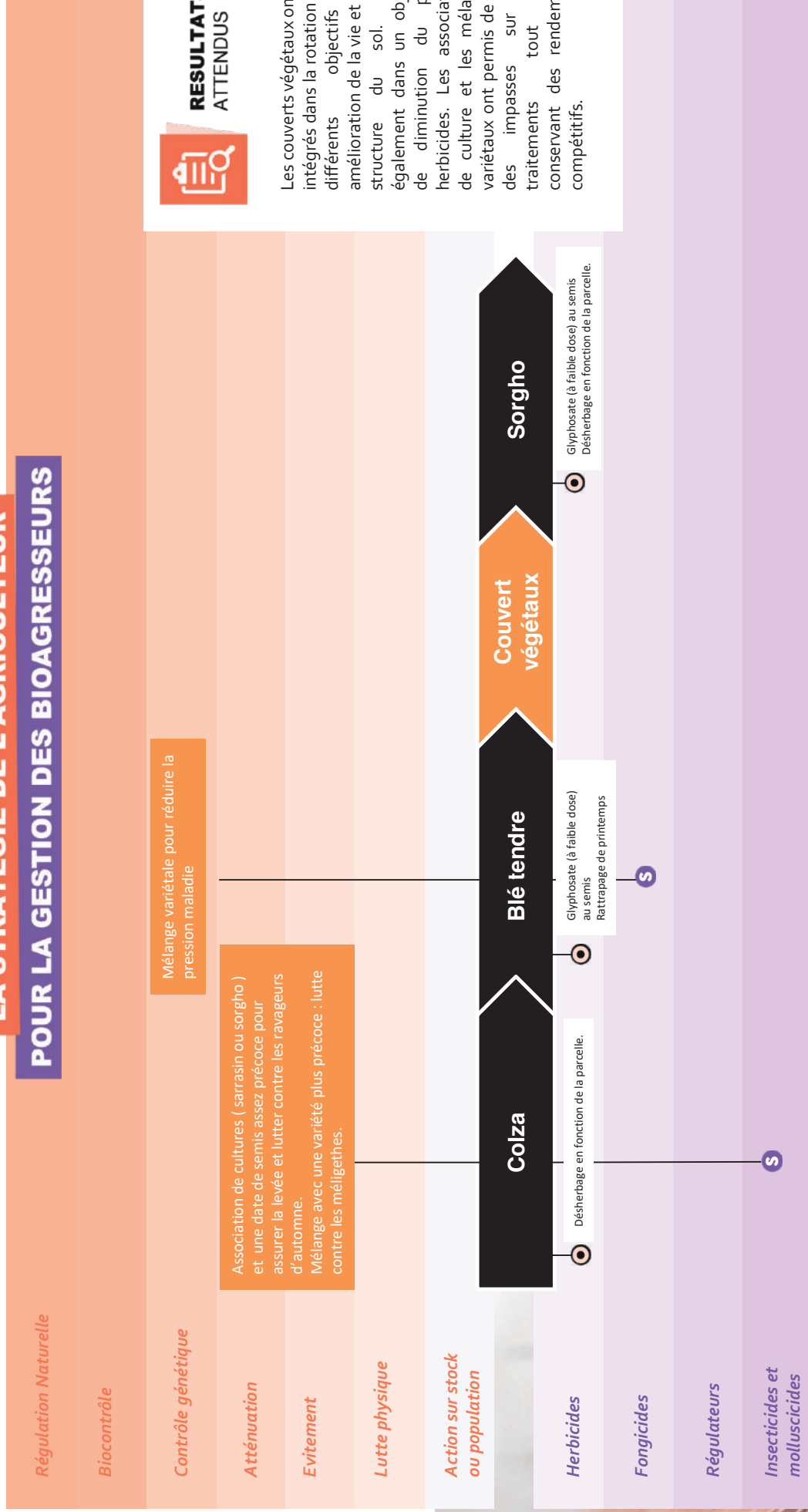
Installation 2^{ème} UTH

2013

Création de l'atelier Volaille

LA STRATÉGIE DE L'AGRICULTEUR

POUR LA GESTION DES BIOAGRESSEURS



LEVIERS GESTION
ALTERNATIFS

LUTTE
CHIMIQUE

RESULTATS ATTENDUS



Les couverts végétaux ont été intégrés dans la rotation pour différents objectifs :
amélioration de la vie et de la structure du sol. Mais également dans un objectif de diminution du poste herbicides. Les associations de culture et les mélanges variétaux ont permis de faire des impasses sur les traitements tout en conservant des rendements compétitifs.



COMMENT LIRE
CETTE FRISE ?



Cible adventices

Cible maladies

Cible ravageurs

Cible verse

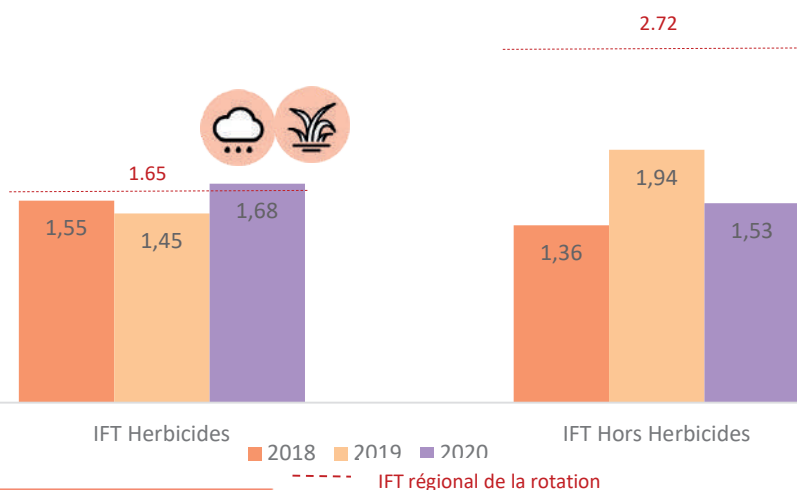
N Ce qui a changé

S Ce qui a été supprimé

..... Non systématique

ÉVOLUTION DE L'UTILISATION

DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES (IFT)



A la suite des 3 années du projet nous n'observons pas d'évolution significative pour les IFT herbicides et hors herbicides. En revanche, les pratiques innovantes tel que le colza assoié permet d'obtenir des IFT hors herbicides beaucoup plus faible que l'IFT régional. En effet, pour la culture du colza l'IFT hors herbicides est en moyenne de 0.7 pour l'exploitation contre 5.2 pour la référence régionale.

INDICATEURS

DE DURABILITÉ

Performances économiques	Etat initial 2018	Etat actuel 2020
Charge phyto /ha (€/ha)	86	76

Commentaires

Pas d'évolution significative également pour les charges phyto.

Performances sociales	Etat initial 2018	Etat actuel 2020
Occasion de contact avec un produit classé CMR ou T/T+	8	8

Commentaires

Cet indicateur ne reflète pas les évolutions réalisées sur les 3 ans. En effet les produits phytosanitaires utilisés avec la mention CMR ou T/T+ sont majoritairement des herbicides et leurs applications n'ont pu être substituées.

Performances environnementales	Etat initial 2018	Etat actuel 2021
Taux de matière organique*	14 g/kg	26 g/kg

* Profondeur de prélèvement : 30 cm

Commentaires

L'évolution du taux de matière organique est assez spectaculaire et peut s'expliquer par l'apport de fumier, mais également par les techniques culturales de conservation des sols puisque qu'il n'y a plus d'épandage de fumier sur les parcelles de l'exploitation depuis 2 ans.



GRANDES CULTURES
POLY-CULTURE
ÉLEVAGE

Fiche trajectoire

30000

Vers des systèmes agroécologiques à bas niveau de phytos

ÉCOPHYTO
30 000 | RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

L'AGRICULTEUR

Legein, Benoit

En quoi le groupe et l'accompagnement 30 000 vous ont-ils permis de progresser?

« Intégrer le groupe m'a permis de pouvoir échanger avec d'autres agriculteurs. Ainsi ensemble nous avons pu faire évoluer nos pratiques, et apporter de l'aide à ceux qui souhaitent mettre en place les pratiques de l'ACS sur leur exploitations.

L'accompagnement 30 000 donne accès à des formations intéressantes, ce qui nous fait progresser et nous apporte de nouvelles perspectives pour continuer d'évoluer. »



Benoit Legein

CONTACT

ANIMATEUR 30 000

Céline GUILLEMAIN

Celine.guillemain@agri82.fr

06 77 57 87 11



PRINCIPALES RÉUSSITES

Aujourd'hui la rotation me permet d'avoir une couverture permanente sur la totalité de la SAU, ce qui améliore considérablement la fertilité des sols de l'exploitations. Ce changement permet également de réduire les temps de travaux et les coût d'implantation des cultures



PRINCIPAUX FREINS

La pression adventice des parcelles est le principal frein à la réduction des IFT herbicides. Le stock semencier des adventices étant important avec l'apport de fumier. Même si aujourd'hui le résultat n'est pas satisfaisant, la couverture permanente et le non travail du sol ont pour objectif de maîtriser l'enherbement des parcelles.



MES CONSEILS

« Il faut chercher en permanence de nouvelles pratiques pour trouver des leviers à ses problématiques. Pour cela, il faut s'informer, voir ce qu'il se fait ailleurs et multiplier les tests, afin d'optimiser son système de culture. »

FICHE TRAJECTOIRE

VERS DES SYSTÈMES
ÉCONOMES EN PRODUITS
PHYTOSANITAIRES



Optimiser les
interventions
phytosanitaires pour
gagner en efficacité
technique et économique

Famille MELAC

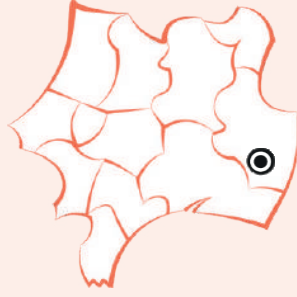
GRANDES CULTURES

16/10/2020

LA FERME DEPHY

SAU :

Système de culture DEPHY 20 ha
Luzerne : 17,86 ha
Totale : 533,08 ha



Type de sol :
Argilo-calcaire

Spécificités exploitation/Enjeux locaux :
Exploitation du Nord Ouest Haute-Garonne située en zone vulnérable. Au centre du village de GARAC.

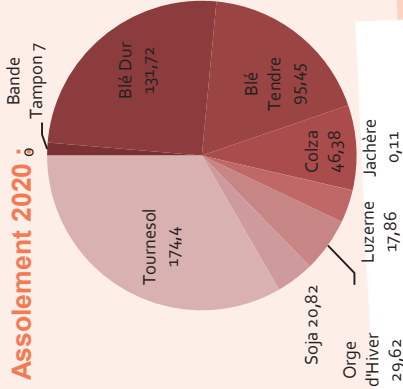
Nom :
GAEC DU BOURG

Localisation :
Garac, Haute-Garonne (31)

Principales productions :
Céréales et oléagineux

Main d'œuvre :
4,5 UTH

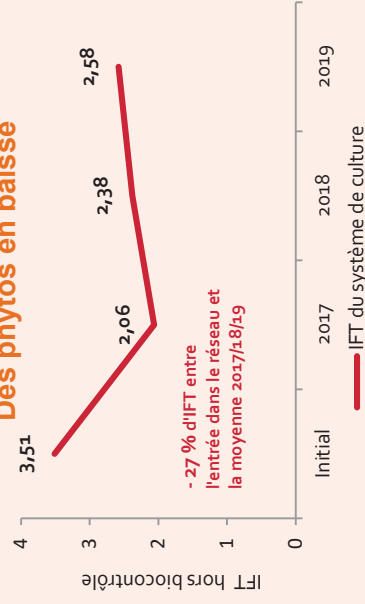
Assolement 2020 :



Objectifs et motivations de l'agriculteur

« Nous avons toujours souhaité associer performance, rentabilité et respect de l'environnement. Nous habitons au cœur d'un petit village et il faut montrer l'exemple. Nous avons fait le choix de rester en agriculture conventionnelle mais en raisonnant nos pratiques. Au-delà du traitement de l'eau, on accorde beaucoup d'importance à appliquer les produits au moment optimal du stade de la plante, en respectant les conditions météorologiques et notamment l'amplitude thermique et l'hygrométrie. »

Des phytos en baisse



LE SYSTÈME DE CULTURE DEPHY

Objectif du système : Raisonner l'utilisation des produits phytosanitaires

Type de travail du sol : Labour, travail du sol simplifié pour les cultures d'hiver et les cultures de printemps si les conditions le permettent.

Rotation : Blé dur – Tournesol – Blé Tendre - Colza/Soja

Destination des récoltes : Alimentation humaine (Blé dur et Soja)

Mode de production : Conventionnel



”

LA TRAJECTOIRE EN QUELQUES ÉTAPES

2014 – L'installation de nos enfants a permis de continuer à impulser l'élan que nous avions donné à notre exploitation.

”



”

2016 – L'achat de l'unité de traitement de l'eau et l'intégration du groupe Dephy ferme nous à conduit vers une diminution de nos IFT. Il faut continuer à travailler dans ce sens là et pérenniser, promouvoir et développer ces méthodes.

”

1980

- Constitution du GAEC du BOURG
- 3 UTH
- 45 ha
- Blé Dur-Tournesol

2006

- Développement du stockage à la ferme
- ETA
- SAU 320 ha

2008

- Développement de l'exploitation avec reprise de 70 ha

2013

- Installation de Maxime et Alexandre

2018

- SAU 523 ha
- 17 ha en Bio
- HVE 3
- Stockage à la ferme
- ETA

**2016**

Engagement dans le réseau DEPHY FERME

Achat d'une unité de traitement de l'eau

2014

Mise en place de la rotation actuelle permise par la reprise de surface

2017

Mise en place du décompactage

2019

Test pulvérisation ultra ciblée

2017

Évènement/changement au niveau de l'exploitation

2016

Évènement/changement agronomique au niveau du système de culture



Achat d'une unité de traitement de l'eau

2016 – L'eau a une influence sur la qualité des traitements. Chaque produit à un pH et une conductivité optimale. L'eau utilisée pour diluer la solution avant peut faire varier l'efficacité du traitement de 30 à 80%. Pour exemple, depuis son achat nous mettons 0,35 l/ha de désherbant contre 1,2 l/ha auparavant.



Pulvérisation ultra ciblée

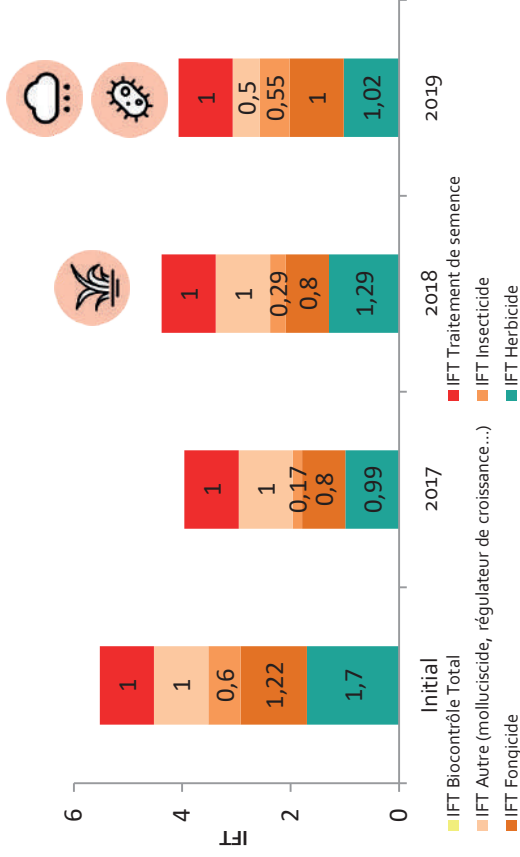
2019 – Sur la rampe, des capteurs de chlorophylle sont couplés à des buses à fréquence d'impulsion modifiables qui peuvent faire varier l'ouverture-fermeture jusqu'à 50 cycles par seconde. Ils permettent ainsi de traiter les endroits ou sont détectées les adventices. Ce système montre des économies pouvant aller de 20 à 60%.

Assolement du Système de culture

	État initial (2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Blé Dur	123,2 ha	136,82 ha
Blé Tendre	102,90 ha	128,45 ha
Tournesol	110,81 ha	143,79 ha
Soja	43,27 ha	40,01 ha
Total	448,99 ha	533,08 ha

FICHE TRAJECTOIRE

Évolution de l'utilisation des produits phytosanitaires et de biocontrôle



Depuis l'entrée dans le réseau, les IFT de l'exploitation ont globalement baissé sauf le traitement de semences. L'IFT du système initial était conditionné par la présence de colza semencé dans le système de culture. Les deux augmentations d'IFT en 2018 et 2019 peuvent être expliquées par les raisons suivantes:

2018: Augmentation de la surface en céréales à paille qui nécessite un désherbage racinaire post-semis puis en rattrapage au printemps afin de gérer les résistances en graminées.

2019: Année très pluvieuse qui a nécessité d'augmenter les doses de fongicides sur céréales afin de garantir la bonne qualité du grain.

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

	Blé Dur	Tournesol	Blé Tendre	Soja	Système de culture
ADVENTICES	😊	😊	😐	😊	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des adventices

Grâce à l'emploi de produits racinaires les graminées sont bien maîtrisées dans l'ensemble même si cela pèse sur les IFT Herbicide. En ce qui concerne les cultures de printemps, l'opportunité d'un binage permet une réduction d'IFT surtout si ce dernier est couplé à l'herbi-semis qui lui permet une diminution de 2,5% de la dose.

	Blé Dur	Tournesol	Blé Tendre	Soja	Système de culture
MALADIES	😊	😊	😊	😊	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des maladies

L'utilisation de fongicides sur l'exploitation est raisonnée en fonction de la sensibilité variétale et du contexte climatique de l'année. Le blé dur est systématiquement traité sur l'épi afin de garantir la qualité en DON et de ce fait une bonne rémunération.

	Blé Dur	Tournesol	Blé Tendre	Soja	Système de culture
RAVAGEURS	😐	N.C	😐	😊	😐

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des ravageurs

Dans la rotation, le seul ravageur nuisible est le puceron du feuillage des céréales à paille depuis l'arrêt de l'imidachlopride. Ce ravageur a fortement pénalisé ces cultures en 2020 avec des pertes de rendement de plus de 25%. Le décalage des dates de semis n'y a rien fait compte tenu des conditions climatiques de l'hiver favorables au vol et à la reproduction de ce ravageur.



INDICATEURS DE DURABILITÉ

Performances économiques	État initial (2014-2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Consommation de carburant (l/ha)	74,71	178,06
Charges opérationnelles standardisées, millésimé (€/ha)	295,75	250,85
Marge/ha	1113,45	932,45
Marge/produit		
Charges de mécanisation réelles (€/ha)	255,50	388,87
Produit brut réel avec l'autoconsommation (€/ha)	1409,21	1291,50
...

Commentaires

Par rapport à l'état initial, on remarque que certains postes de charges tels que la mécanisation et la consommation de carburants ont augmenté. Ceci est principalement dû au fait de réalisation de désherbage mécanique (binage, faux semis) mais également à la diversification des cultures en vue de l'allongement des rotations.

NB: l'ensemble des indicateurs ont été calculés à partir des données MesParcelles.



Performances environnementales	État initial (x-x-x)	État actuel (2017-2018-2019)
Pourcentage de cultures pluri-annuelles	0	0
Nombre de cultures principales & intermédiaires	0	0
Qté de matières actives toxiques pour l'environnement (kg/ha)		1,3
Volume d'eau d'irrigation	0	0
Emission GES totale		1970
...

Commentaires

A ce jour, l'exploitant à fait le choix de ne pas implanter de cultures intermédiaires et se concentre uniquement sur le facteur de réduction des IFT. La quantité de matières actives toxiques semble élevée du fait de la présence de colza semence dans l'assolement.



Performances sociales	État initial (x-x-x)	État actuel (2017-2018-2019)
Qté de matières actives toxiques pour l'utilisateur (kg/ha)		4
Temps d'utilisation du matériel (h/ha)		3
Marge/temps de travail		
...

Commentaires

Le GAEC dispose de matériel récent et performant ce qui se ressent sur le temps de travail par ha. L'objectif des associés est de pouvoir intervenir rapidement sur l'ensemble des parcelles mais également d'avoir du temps disponible pour la famille et les activités extérieures. Comme cité ci-dessus la quantité de matières actives toxiques est au dessus de la moyenne par la présence de colza semence. En effet, les établissements semenciers exigent une qualité sanitaire de la récolte irréprochable.





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

Famille MELAC

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

C'est toujours bénéfique de partager les choses en groupe. Pour nous qui sommes déjà habitués à travailler à plusieurs (5 UTH) la confrontation des points de vue paraît essentielle car si nous étions tous d'accord, il n'y aurait aucun débat. Intégrer le groupe Ecophyto nous a aussi permis d'apporter un autre regard (celui de la Chambre) sur notre façon de faire. Les tableaux de bord IFT que nous avons calculé via « Mes parcelles » nous ont permis d'évoluer et de progresser rapidement.

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

Nous cherchons toujours à améliorer et optimiser nos pratiques. Notre exploitation va prochainement être certifiée HVE 3. La HVE est la marque de l'agroécologie. Pour être certifié, il faut répondre à certains critères qui montrent que nos pratiques encouragent la biodiversité, préservent la vie des sols, développent des synergies positives,.... Notre façon de travailler va dans ce sens là... nous n'avons que peu de choses à modifier dans notre système actuel.

Le conseil que nous pourrions donner aux autres agriculteurs? Il est simple. Il faut croire en ce que vous faites et remettre votre système de culture et de production en question n'est pas une tare bien au contraire...

L'ingénieur réseau DEPHY

Brice CORREGE, Chambre d'Agriculture de la Haute-Garonne

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

Dans notre réseau ferme à la Chambre d'Agriculture mais également au sein du groupe Dephy, il faut noter que les membres du GAEC du BOURG sont des gens moteurs, ouverts et dynamiques. Lors de la définition du projet de groupe pour l'engagement Ecophyto, la réflexion première était d'étudier des moyens de diminuer les IFT sur les exploitations. Messieurs MELAC étant dans le projet d'achat d'une unité de traitement de l'eau de pulvérisation, nous ont proposés d'ouvrir les portes de leur exploitation afin d'accéder à la technologie et aux éventuels résultats.

+ PRINCIPALES RÉUSSITES

- Réduction de l'IFT avec la mise en place du traitement de l'eau et l'allongement de la rotation.
- Développement de l'herbi-semis.
- Réflexion sur l'agroécologie.

- PRINCIPAUX FREINS

- Désherbage mécanique difficilement utilisable sur certaines parcelles en forte pente.
- La climatologie de l'année peut contraindre à effectuer plus de traitements.
- Salissement de certaines parcelles.

FICHE TRAJECTOIRE

VERS DES SYSTÈMES
ÉCONOMES EN PRODUITS
PHYTOSANITAIRES



**Développer les méteils
fourragers pour optimiser
l'autonomie alimentaire
dans un système bio**

Michel Bromet

PRODUCTEUR DE LAIT

07/10/2020

LA FERME DEPHY

SAU :

Système de culture DEPHY : 100 ha
Prairies permanentes : 45 ha
Totale : 145 ha

Type de sol :

Limono argileux

Spécificités exploitation/Enjeux locaux :

Exploitation de la Piège située dans
l'Ouest audois en zone vulnérable

Assolement 2020 :

Nom :
GAEC de Barsa

Localisation :

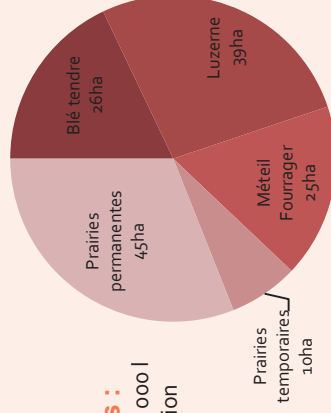
Cazalrenoux, Aude (11)

Principales productions :

40 vaches laitières en bio (300 000 l
dont 100 000 l en transformation
laitière)

Main d'œuvre :

4 UTH



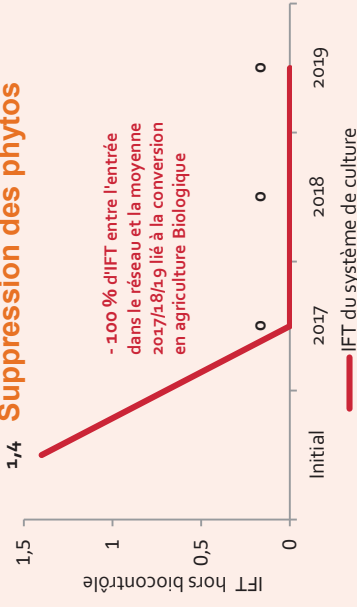
Objectifs et motivations de l'agriculteur

Jusqu'en 2016, l'exploitation avait une production laitière de 720 000 l de lait en vente laitière et 30 ha de cultures de vente (blé dur, tournesol). L'alimentation du troupeau était basée sur 28 ha de maïs ensilage et 20 ha d'ensilage ray grass/trèfle. En 2016, les 4 associés ont engagé l'exploitation dans une conversion en bio et ont modifié leur système de production laitière avec la transformation de beurre et crème destinés à la vente directe.

L'assolement a alors été modifié de façon à assurer l'autonomie alimentaire du troupeau et produire suffisamment de fourrages riches en énergie et matières azotées afin de maintenir un niveau de production laitière satisfaisant, autour de 300 000 l aujourd'hui dont 100 000 l en vente directe.

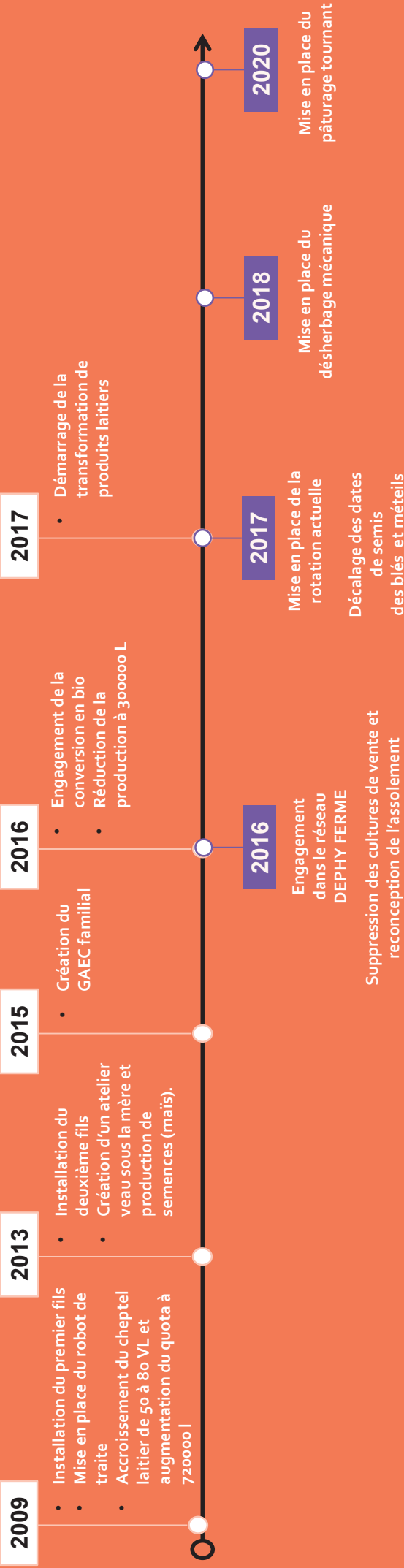
Les cultures de vente ont été abandonnées et l'intérêt s'est porté sur la culture de méteils fourragers pour leurs rendements supérieurs aux enrubbannages de graminées en système bio et parce qu'ils constituent un fourrage bien équilibré et riche en matières azotées. Par ailleurs, les méteils, du fait de la diversité des plantes dans leur composition (céréales, légumineuses, protéagineux) présentent un caractère étoffant permettant de limiter fortement le salissement dans un système bio. C'est une culture qui offre aussi un caractère structurant des sols et qui est moins dépendante de la ressource azotée du sol.

Suppression des phytos





LA TRAJECTOIRE EN QUELQUES ÉTAPES



VL = vache laitière



2016 – Décision de s'engager en agriculture biologique longuement mûrie, dans un souhait de développer un système de production durable sans l'emploi de phytos et de fertilisation minérale. Nous devons continuer à maintenir un système performant alliant rentabilité et autonomie alimentaire.



Assolement du Système de culture	État initial (2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Blé dur, Blé tendre, Tourne Sol	53 ha	26 ha
Maïs ensilage	28 ha	0 ha
Luzerne	0 ha	39 ha
Méteil	5 ha	25 ha
Prairies	59 ha	55 ha
Total	145 ha	145 ha

Semis des céréales en non labour

2018 – Mise en place du désherbage mécanique sur céréales avec 3 passages d'herse étrille dont un à l'aveugle.

Décalage des dates de semis

2017 – Décalage des semis des cultures d'hiver de 15 jours en moyenne pour une meilleure maîtrise des adventices

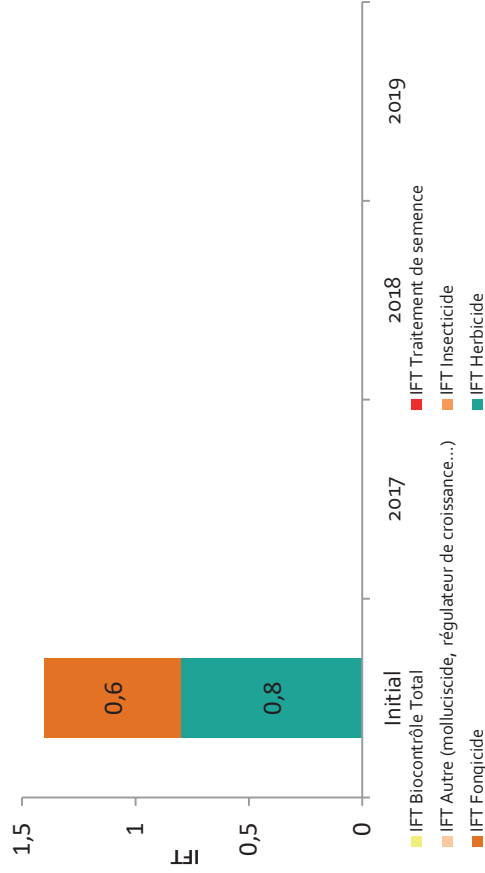
2017 Événement/changement au niveau de l'exploitation

2016 Événement/changement agronomique au niveau du système de culture



FICHE TRAJECTOIRE

Évolution de l'utilisation des produits phytosanitaires et de biocontrôle



La conversion à l'agriculture biologique a conduit à la suppression de l'utilisation des produits phytosanitaires et à la reconception du système de culture de l'exploitation avec l'intégration d'une part importante de légumineuses.

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

ADVENTICES	Blé tendre	Méteil fourrager	Luzerne	Système de culture
	😊	😊	😊	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des adventices

Les adventices sont relativement bien maîtrisées sur l'ensemble du système de culture en conduite biologique.

La lutte physique sur céréales avec passage d'herse étrille et les dates de semis tardives des méteils permettent d'obtenir une bonne maîtrise des adventices.

Sur les luzernes, un déprimaire précoce permet souvent d'éliminer une grande partie des adventices qui sont ensuite contenues par l'étouffement de la culture.

MALADIES	Blé tendre	Méteil fourrager	Luzerne	Système de culture
	😊	😐	😊	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des maladies

Peu de maladies sur céréales, quelquefois plus prononcées sur les pois fourragers avec apparition de botrytis et de mildiou.

RAVAGEURS	Blé tendre	Méteil fourrager	Luzerne	Système de culture
	😊	😊	😐	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des ravageurs

Pas de pression de ravageurs sur le blé tendre et le méteil, mais beaucoup c'est plus délicat sur les luzernes. Selon les années, des attaques précoces en sortie d'hiver (sitone, négri) sont observées et impactent le rendement des premières coupes. Le déprimaire de celles-ci permet en partie de contenir les dégâts.



Bien maîtrisé



Moyennement maîtrisé



Mal maîtrisé

N.C = Non Concerné



INDICATEURS DE DURABILITÉ

Performances économiques	État initial (2014-2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Consommation de carburant (l/ha)	90	
Charges opérationnelles standardisées, millésimé (€/ha)	315	
Marge/ha	1100	
Marge/produit	65,5	
Charges de mécanisation réelles (€/ha)	263	
Produit brut réel avec l'autoconsommation (€/ha)	1678	
...

Commentaires

Globalement la performance économique du système s'est maintenue dans une conversion en bio entraînant une baisse du produit mais aussi une baisse des charges opérationnelles.
Seules les charges de mécanisation ont progressé par la mise en place du désherbage mécanique



Performances environnementales	État initial (2014-2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Pourcentage de cultures pluri-annuelles	0,59	0,59
Nombre de cultures principales & intermédiaires	4	0,4
Qté de matières actives toxiques pour l'environnement (kg/ha)	1,9	0
Volume d'eau d'irrigation	13	8
Emission GES totale	1983	1623
...

Commentaires

Système diversifié avec une part importante de cultures prairiales conduit en TCS.
Volume moyen d'irrigation faible car il ne concerne qu'une faible proportion de la sole



Performances sociales	État initial (2014-2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Qté de matières actives toxiques pour l'utilisateur (kg/ha)	0,5	0
Temps d'utilisation du matériel (h/ha)	5	
Marge/temps de travail	220	
...

Commentaires

Système qui démontre bien sa viabilité et durabilité de part sa conception en polyculture élevage sans utilisation de produits phytosanitaires et valorisation des productions en circuit court





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

Michel BROMET

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

Le groupe DEPHY permet de partager les réussites et les échecs que nous rencontrons tous sur nos exploitations. Il permet de mettre en place plusieurs essais culturaux, d'échanger collectivement sur les résultats et d'évoluer ainsi plus rapidement vers des itinéraires techniques plus performants.

L'accompagnement DEPHY permet de créer une dynamique au sein d'un groupe et d'apporter de la motivation dans notre métier de plus en plus difficile de part le contexte économique, des filières et des aléas climatiques.

Il nous permet donc d'évoluer plus rapidement vers des changements fondamentaux de nos systèmes de productions

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

Notre système après 4 années de conduite en bio commence à se stabiliser, il ne montre pas de baisse significative de rendement des cultures depuis 2016, mais doit évoluer pour optimiser la production fourragère en période estivale.

Cette évolution passera par la mise en place du pâturage tournant et l'accroissement des pâtures afin de mieux valoriser l'herbe.

Je pense que pour pouvoir se passer de l'utilisation de produits phytosanitaires et notamment d'herbicides, il faut accepter un niveau de salissement plus important de certaines cultures qui peut avoir quelquefois un impact sur le rendement. Le système en conduite biologique ne peut être résilient que s'il est pensé avec des rotations longues et la mise en place d'une part importante de légumineuses.

L'ingénieur réseau DEPHY

Jean-luc PULL, Chambre d'agriculture de l'Aude

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

Le système de culture que l'on rencontre au GAEC de Barsa, est orienté vers un système de production permettant de garantir avant tout de l'autonomie alimentaire du troupeau.

La reconception des rotations et de l'assolement a été réfléchie en tenant compte de l'orientation vers l'agriculture biologique avec la mise en place importante d'une sole de légumineuses et de méteils.

Le travail mené sur la production de méteils fourragers a permis au groupe (et bien au-delà) de faire évoluer les itinéraires techniques des méteils (conception des mélanges, périodes d'implantation, stade de récolte)



PRINCIPALES RÉUSSITES

- Amélioration de la structure du sol par les légumineuses
- Forte réduction des intrants et donc des charges opérationnelles des cultures
- Production sans utilisation de produits phytosanitaires



PRINCIPAUX FREINS

- Acceptation d'une baisse de rendement des cultures
- Peu ou pas de solutions sur des problématiques de maladies fongiques des protéagineux ou de ravageurs sur luzerne.

✉ Jean-luc.pull@aude.chambagri.fr

FICHE TRAJECTOIRE

VERS DES SYSTÈMES
ÉCONOMES EN PRODUITS
PHYTOSANITAIRES



©Valérie SOULÉRE

Optimiser la gestion des
adventices sur cultures de
printemps

Christian Lestelle

PRODUCTEUR DE GRANDES CULTURES ET SEMENCES DE
TOURNESEOL

10/12/2020

LA FERME DEPHY

SAU :

Système de culture DEPHY : 87 ha
Prairies permanentes : 0 ha
Totale : 87 ha

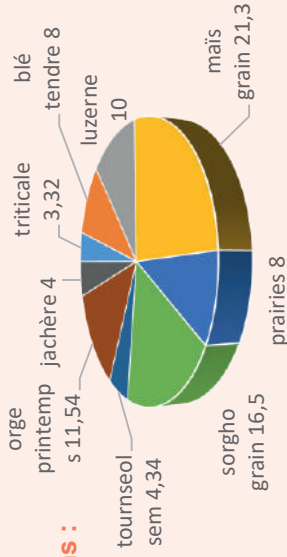
Type de sol :

20 ha en coteaux argilo claire
60 ha en limoneux argileux

Spécificités

exploitation/Enjeux locaux :
Grandes cultures/production de
semences de tournesol

Assolement 2020 :



Nom :

LESTELLE

Localisation :

Puydarrieux (65)

Principales productions :

Maïs, blé tendre améliorant,
tournesol semences, colza.

Main d'œuvre :

1 UTH

Objectifs et motivations de l'agriculteur

L'agriculteur a adhéré au réseau DEPHY pour trouver des pistes d'amélioration afin de mieux gérer les adventices sur les coteaux argilo-calcaire et de limiter la pression des ravageurs sur les cultures de printemps.

Après 3 ans d'accompagnement, les formations et les rencontres bout de champs permettent d'élaborer des rotations plus longues et incitent à trouver un contrat de légumineuse avec un éleveur.

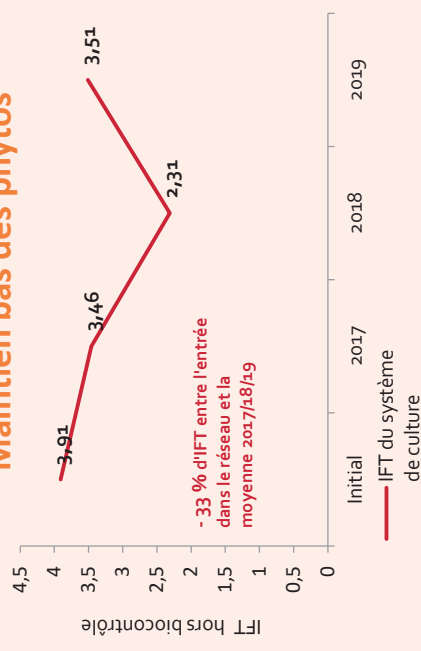
Les désherbages racinaires ne sont plus systématiques mais positionnés en fonction de l'état hydrique du sol.

Les désherbages à 2-3 feuilles sont mieux ciblés en fonction de la pression adventice. Le désherbage mécanique se positionne dès que les conditions climatiques le permettent et surtout sur les premiers semis de maïs et tournesol.

Concernant les fongicides sur céréales à paille ils sont évités en raison de la faible pression.

Les deux dernières années ont été plus difficiles pour la gestion des ravageurs sur maïs (adventices et sésamies).

Maintien bas des phytos



LE SYSTÈME DE CULTURE DEPHY

Objectif du système : limiter les adventices sur cultures de printemps

Type de travail du sol : travail du sol simplifié sur toutes les cultures

Rotation : en sec; luzerne-blé ou orge printemps-tournesol en irrigué; soja-blé ou triticale-maïs grain

Destination des récoltes : culture de vente

Irrigation : 20 ha en sec et 67 ha en irrigué

Mode de production : conventionnel sur 67 ha et 20 ha en conversion à l'agriculture biologique

Cahier des charges : tournesol semences et agriculture biologique



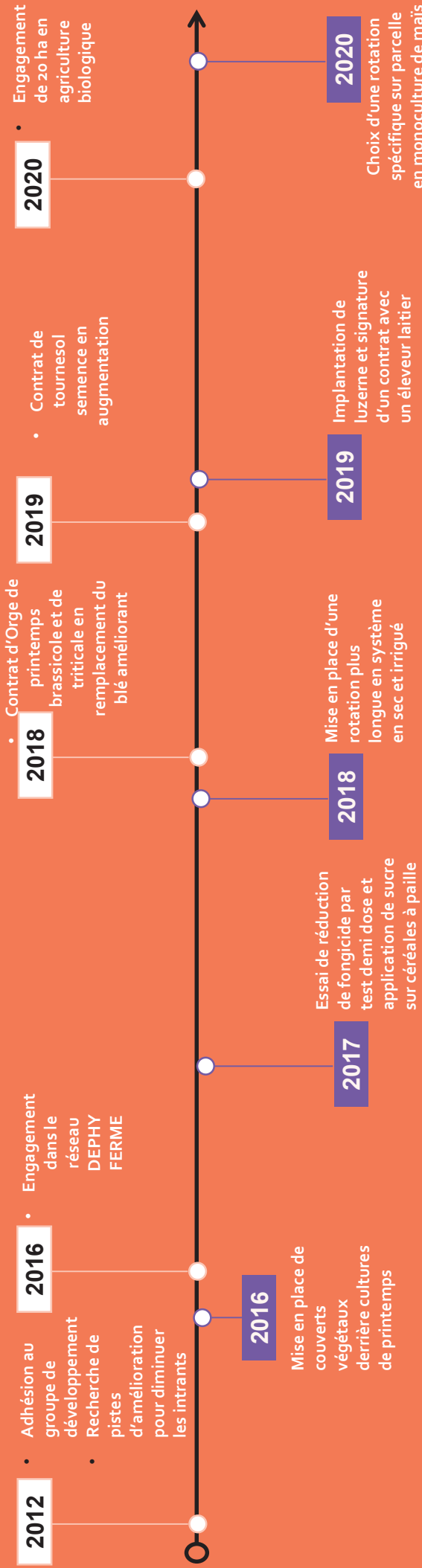
LA TRAJECTOIRE EN QUELQUES ÉTAPES



2012- C'est impossible de baisser les IFT, on va plus rien gagner, mes rendements vont chuter



2020 – Mon suivi DEPHY permet de réfléchir le choix des produits phytos que me conseille ma coopérative et cela m'a permis d'engager une réflexion sur des rotations de cultures plus longues et avec une recherche de culture de vente autre que les cultures classiques (maïs, blé, soja)



Allongement de rotation sur le système en sec

2018 – Mise en place d'une luzerne sur les coteaux argilo-calcaire pour éviter la rotation blé/tournesol



Contractualisation diversifiée pour apporter une plus value économique

2019 – Opportunité d'implanter le double de surface en tournesol semence, Contractualisation d'un tiers de la surface en conversion biologique, Contractualisation en orge brassicole pour diversifier les cultures de printemps

2017

Évènement/changement au niveau de l'exploitation

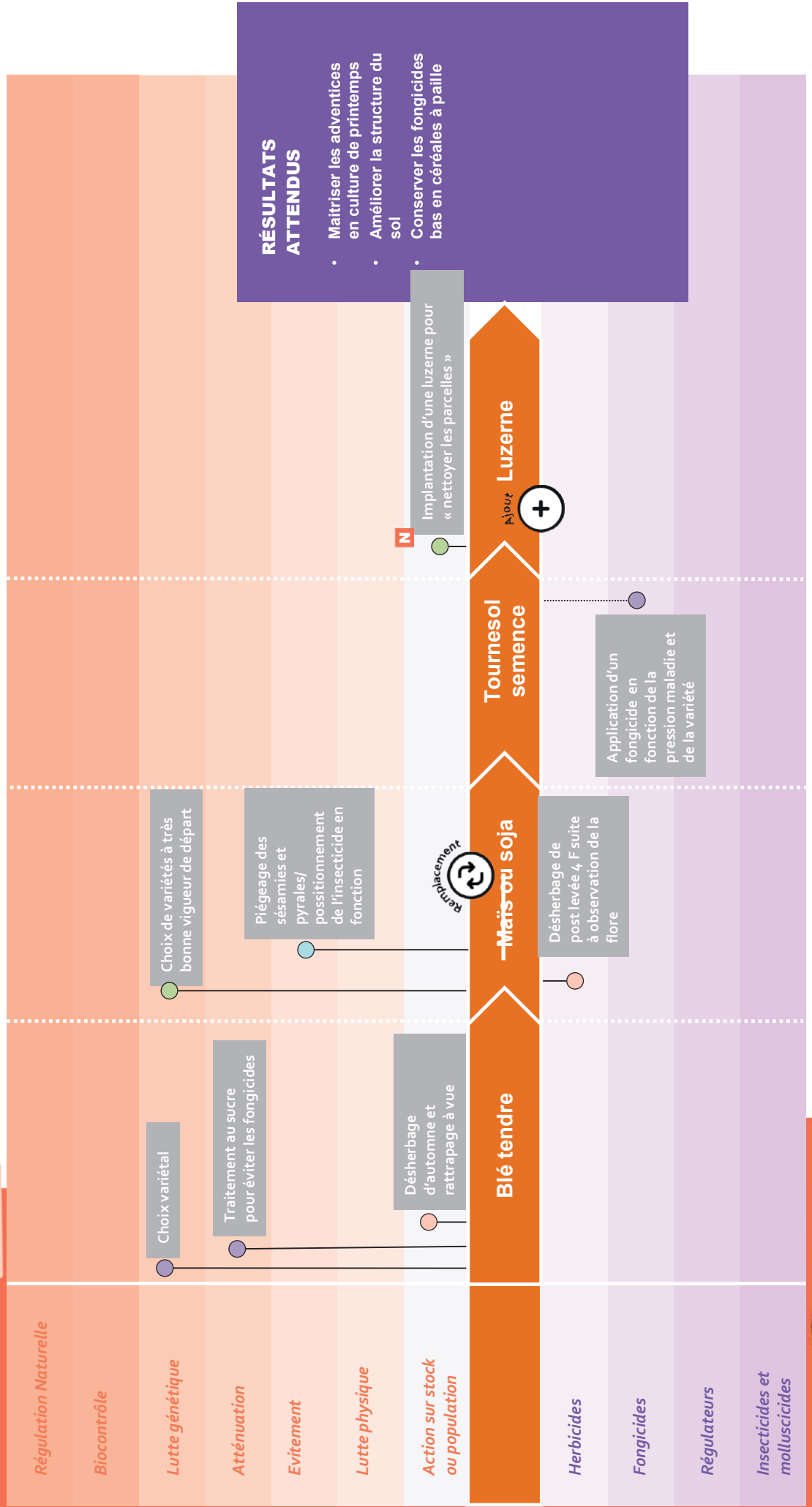
2016

Évènement/changement agronomique au niveau du système de culture

Assolement du Système de culture	État initial (2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Blé tendre	26 ha	20 ha
Mais grain	13 ha	18 ha
Tournesol semence	23 ha	10 ha
Prairie/mélange légumineuse	1 ha	15 ha
Total	63 ha	63 ha

FICHE TRAJECTOIRE

LA STRATÉGIE DE L'AGRICULTEUR POUR LA GESTION DES BIOAGRESSEURS



N Ce qui a changé
Culture Ce qui a été supprimé
..... Non systématique

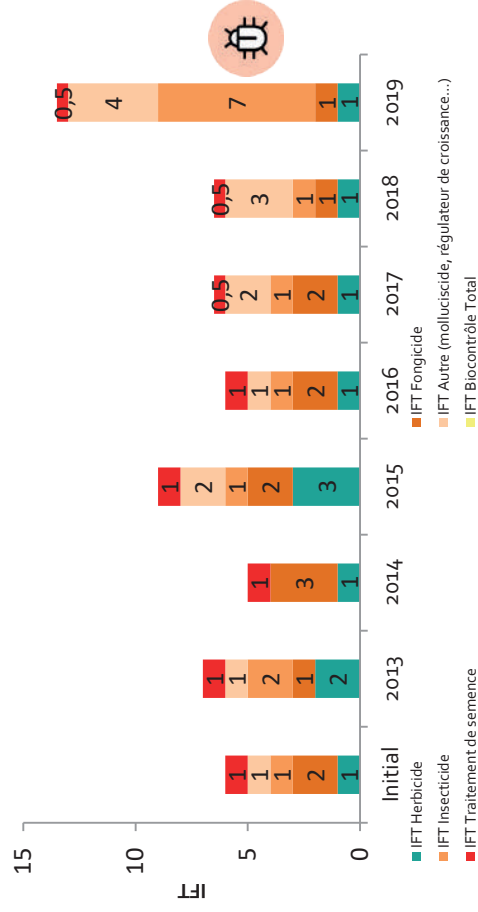
— Cibles adventices
— Cibles maladies
— Cibles ravageurs
— Cibles multiples

**COMMENT LIRE
CETTE FRISE ?**



FICHE TRAJECTOIRE

Évolution de l'utilisation des produits phytosanitaires et de biocontrôle



L'année 2019 a été particulièrement impactée par un problème de ravageurs. Des mollusques ont été fortement présents sur les cultures de printemps (maïs et tournesol). D'autre part, la surface de tournesol semencière a augmenté. Une pression importante dès le semis en sésamie et ensuite en pyrale sur les parcelles de maïs. Sur triticales on notera une pression importante en pucerons ce qui n'avait pas été observé depuis plusieurs années.

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

Blé tendre	Mais ou soja	Tournesol semences	luzerne	Système de culture
😊	😐	😐	😊	😊

ADVENTICES

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des adventices

Les adventices restent problématiques sur les cultures de printemps, notamment les daturas, sétaire, digitale, panic. Le système n'ayant introduit de la luzerne que depuis deux ans, il faudra évaluer si, sur les cultures de printemps, cela a un impact positif sur le salissement.

Blé tendre	Mais ou soja	Tournesol semences	Luzerne	Système de culture
😊	N.C	😊	N.C	😊

MALADIES

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des maladies

Le choix variétal en blé a permis d'éviter les 2 premiers traitements fongiques, ce qui n'a pas été le cas sur le triticales en 2019 et 2020.

Blé tendre	Mais ou soja	Tournesol semences	Luzerne	Système de culture
N.C	😐	😐	😊	😊

RAVAGEURS

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des ravageurs

Les ravageurs (taupins, sésamies et pyrales) sur maïs sont systématiquement traités. De plus, la surface de tournesol semencière a augmenté, ce qui fait l'impact se fait sentir sur les IFT insecticide et molluscicide. Les printemps pluvieux n'aident pas dans la gestion des mollusques.

FICHE TRAJECTOIRE



INDICATEURS DE DURABILITÉ

Performances économiques	État initial (2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Consommation de carburant (l/ha)	63,62 l/ha	34,48 l/ha
Charges opérationnelles standardisées, millésimé (€/ha)	450 €/ha	300 €/ha
Marge/ha	65 €/ha	32 €/ha
Marge/produit	0,05	0,01
Charges de mécanisation réelles (€/ha)	157,49 €/ha	147 €/ha
Produit brut réel avec l'autoconsommation (€/ha)	1110 €/ha	960 €/ha
Charge de structures + frais divers (assurance + banque)	400 €/ha	400 €/ha

Commentaires

Entre 2016 et 2020, les aides PAC ont diminué de 24%, les rendements et les prix de vente des grandes cultures stagnent et les charges opérationnelles et de mécanisation sont maintenues au même niveau. La culture de tournesol semences permet de dégager un revenu intéressant pour le système de production en fonction des années.

Les chiffres sont issus du calcul du cout de production par culture en fonction de la comptabilité sur les 4 années citées.



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 (2017-2018-2019)
Pourcentage de cultures pluri-annuelles	0	11%
Nombre de cultures principales & intermédiaires	3 principales et 0 intermédiaires	6 principales et couverts végétaux (féverole) derrière céréales à paille
Oté de matières actives toxiques pour l'environnement (kg/ha)	97 g/ha	122 g/ha
Volume d'eau d'irrigation	5 200 m ²	3 500 m ³
Emission GES totale
...

Commentaires



La diversité d'assolement et la simplification du travail du sol soulèvent une grosse problématique d'enherbement qui nécessite plusieurs passages avant implantation de culture, pré-levée de la culture et en rattrapage. Les conditions climatiques de l'année, excès de pluviométrie, n'ont pas permis de mettre en place les leviers de désherbage mécanique sur les céréales à paille et la majorité de la surface de cultures de printemps.

Performances sociales	État initial (2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Oté de matières actives toxiques pour l'utilisateur (kg/ha)	430 kg/ha	460,21 kg/ha
Temps d'utilisation du matériel (h/ha)	6,75 h/ha	5,4 h/ha
Marge/temps de travail	9,69	5,92
...

Commentaires



L'agriculteur a diminué son temps de travail à l'hectare mais travaille la même surface d'exploitation, malgré sa diversification de cultures pour répondre aux exigences sanitaires et de réduction des intrants; il ne se rémunère plus.

Le contrat de tournesol semences est important pour maintenir une économie favorable.



©Valérie Soulière (65)

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

Christian LESTELLE

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

« L'accompagnement DEPHY par le conseiller et le temps d'échange que l'on peut avoir tout au long de l'année avec les collègues agriculteurs membres du réseau ou pas ; m'incite à modifier mes pratiques. Les formations proposées et notamment la formation sur la co-conception de rotation m'a permis de passer le cap, pour mettre en place de la luzerne et de ce fait allonger la rotation.

Les deux années 2019 et 2020, avec de fortes pressions sésamées sur les cultures de printemps comme le maïs et sorgho grain, m'incite à positionner des cultures d'hiver et surtout à broyer et enfouir les tiges après la récolte ce que je ne faisais pas jusqu'alors. »

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

L'allongement de la rotation sera une solution intéressante sur les parcelles qui ont accueilli du maïs ou du sorgho depuis plusieurs années. Cela permettra de perturber l'habitat des sésamies et pyrales, et aussi de mieux maîtriser l'enherbement.

Le contrat passé avec l'éleveur laitier laisse présager une extension de surface fourragère sur les parcelles les plus sales.

L'ingénieur réseau DEPHY

Valérie SOULERE, Chambre d'agriculture des Hautes Pyrénées

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

« Cette trajectoire a permis à certains agriculteurs n'ayant pas d'atelier d'élevage de se poser la question de proposer un partenariat avec des éleveurs ovins ayant besoin de pâture sur l'automne, afin d'implanter des couverts herbagés multi espèces sur plusieurs années tout en retirant un double bénéfice : économique et agronomique.

Le salissement de certaines parcelles chez cet agriculteur a permis de tirer la conclusion naturelle de l'allongement de la rotation avec des cultures d'hiver pour limiter les résistances à certains herbicides »



PRINCIPALES RÉUSSITES

- Diminution de l'IFT fongicide sur céréales à paille
- Intégration de luzerne et souscription d'un contrat de vente avec un éleveur laitier.



PRINCIPAUX FREINS

- Difficulté d'obtenir des variétés de triticales résistantes à la fusariose et à la septoriose.
- Allongement de la rotation nécessaire pour maîtriser l'enherbement; trouver un débouché pour la vente.

FICHE TRAJECTOIRE

**VERS DES SYSTÈMES
ÉCONOMES EN PRODUITS
PHYTOSANITAIRES**



©CDA 65

**Diversifier les cultures et
allonger la rotation pour
un système économe et
performant**

Stéphane Miquen

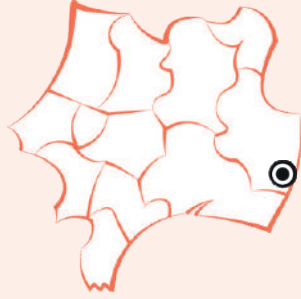
CERÉALIER

01/02/2021

LA FERME DEPHY

SAU :

Système de culture DEPHY : 158,82 ha
Prairies permanentes : 4,46 ha
Totale : 161,28 ha



Type de sol :

Boulbènes

Spécificités exploitation/Enjeux locaux :

Exploitation de la vallée de l'Adour
située en zone vulnérable

Nom :

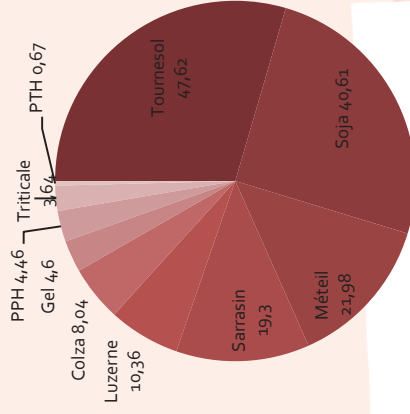
MIQUEU Stéphane / EARL DE LA
PRADE

Assolement 2020 :

Localisation :
Tostat, Hautes-Pyrénées (65)

Principales productions :
Tournesol, Soja, Méteil

Main d'œuvre :
1,5 UTH



Objectifs et motivations de l'agriculteur

L'objectif initial lors de l'entrée dans le réseau était d'atteindre 50% de la référence IFT régionale à échéance des 5 premières années que ce soit sur la partie herbicide ou hors herbicide.

En parallèle le système a évolué d'une monoculture de maïs à un assolement diversifié en plusieurs étapes. Tout d'abord, il y a eu l'opportunité des contrats légumes qui a fait rentrer des légumineuses (haricots verts) en plus du maïs doux dans la rotation. Ces cultures s'implantant tardivement et sur des parcelles facilement irrigables, la mise en place d'une double culture Orge / légume a semblé opportune.

En parallèle sur les parcelles plus difficiles à arroser (pompage fuel, parcelle plus morcelée) et dans un contexte d'augmentation du prix des intrants et de volatilité plus forte des cours du maïs, l'introduction de cultures moins demandeuses en intrants et en irrigation s'est faite avec alternance de cultures d'hiver et de cultures d'été autre que le maïs.

Tous ces changements se sont réalisés dans une double optique : meilleure gestion du temps de travail, optimisation des potentialités de l'outil de production et compression des charges.

LE SYSTÈME DE CULTURE DEPHY

Objectif du système : Conjuguer rentabilité et baisse des phytos

Type de travail du sol : Passage au labour suite à la conversion bio

Rotation : Soja / Colza / Méteil / Tournesol / Triticale

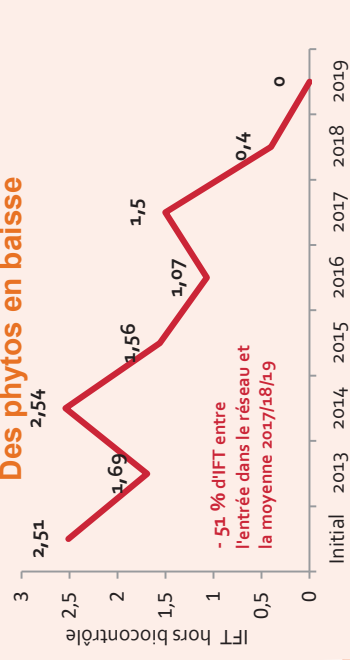
Destination des récoltes : Vente

Irrigation : 100% irrigable

Mode de production : En AB intégral depuis 2018

Cahier des charges : Agriculture biologique

Des phytos en baisse



Indiquer ici les précisions sur le mode de calcul si nécessaire



LA TRAJECTOIRE EN QUELQUES ÉTAPES



2014 – Mon objectif était d'essayer d'optimiser les charges d'exploitation et d'améliorer les structures de sol par la rotation, l'introduction d'engrais verts et l'arrêt du labour. L'introduction de nouvelles cultures (SCOP + légumes (jusqu'en 2014)) avait pour objectif de sécuriser et diversifier le revenu ainsi que de diminuer les pics de travail.

2018 – Après 10 ans de test sur une parcelle menée en agriculture biologique et face à l'absence de perspectives économiquement viables en agriculture conventionnelle, j'ai décidé de convertir la totalité des 160 ha en agriculture biologique. Les résultats économiques en permanence positifs durant les 10 ans avec ou sans l'aide à la conversion m'ont convaincu de la pertinence de ce choix.



2003

- Installation sur 60 ha
- 1 UTH
- Monoculture maïs

2008

- Conversion à l'Agriculture Biologique sur 8 ha

2011

- Engagement dans le réseau DEPHY FERME
- Début des contrats légumes

2017

- Engagement bio de l'ensemble de l'exploitation

2018

- Reprise de 50 ha
- Passage à 1,5 UTH

2014

Arrêt des contrats légumes

2015

Introduction d'une culture d'hiver

2016

Diversification de l'assolement
Double culture orge/soja

2017

Introduction de cultures associées (méteil)

2018

Reprise du labour

2020

1^{ère} année sans maïs

2017

Évènement/changement au niveau de l'exploitation

2016

Évènement/changement agronomique au niveau du système de culture

Allongement de la rotation

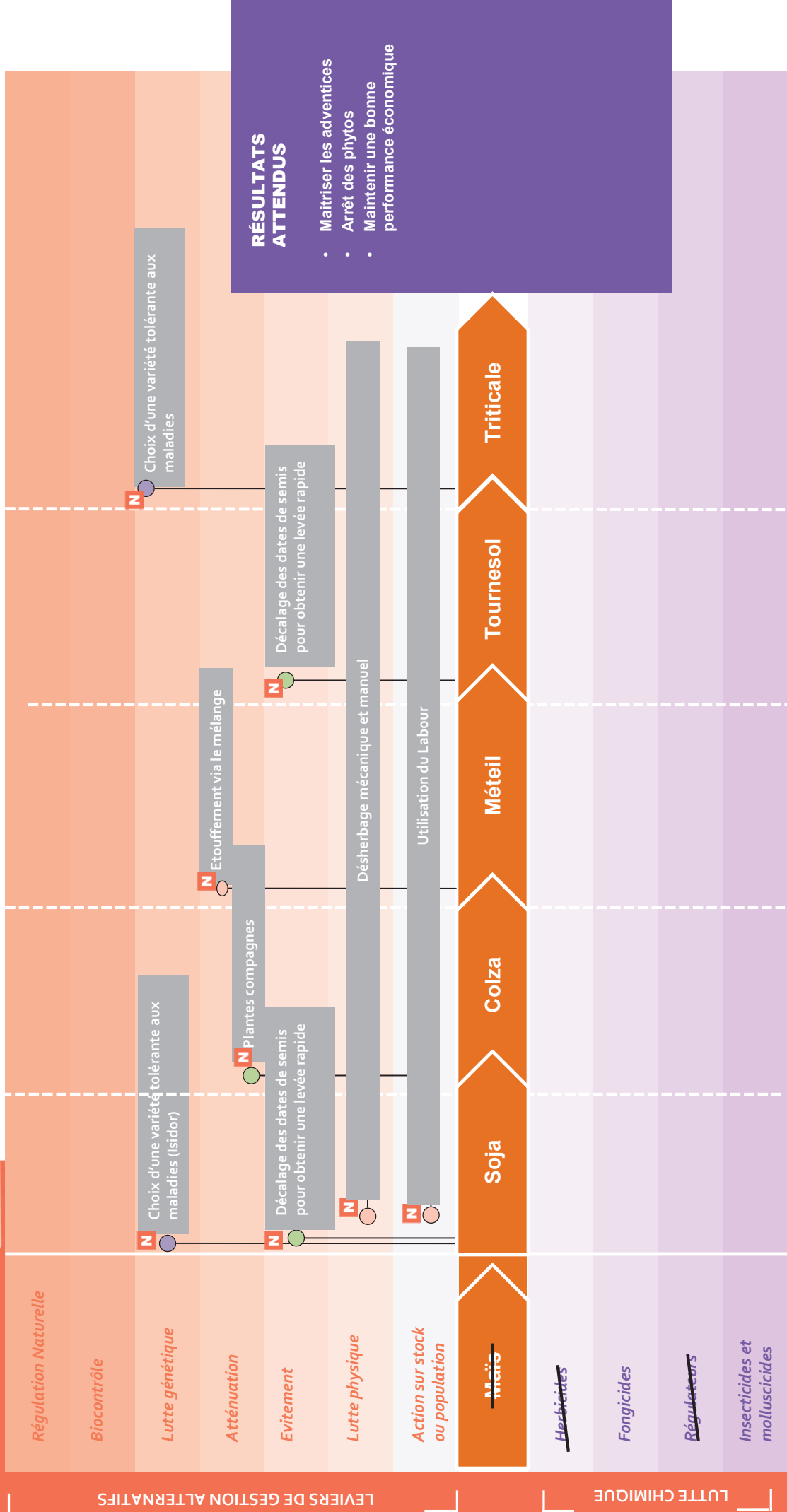
2015 – L'alternance cultures d'hiver, cultures d'été permet de diminuer la pression adventices en alternant les périodes de germination, On peut ainsi gérer plus facilement la pression des mauvaises herbes ayant une levée saisonnée.

Désherbage mécanique

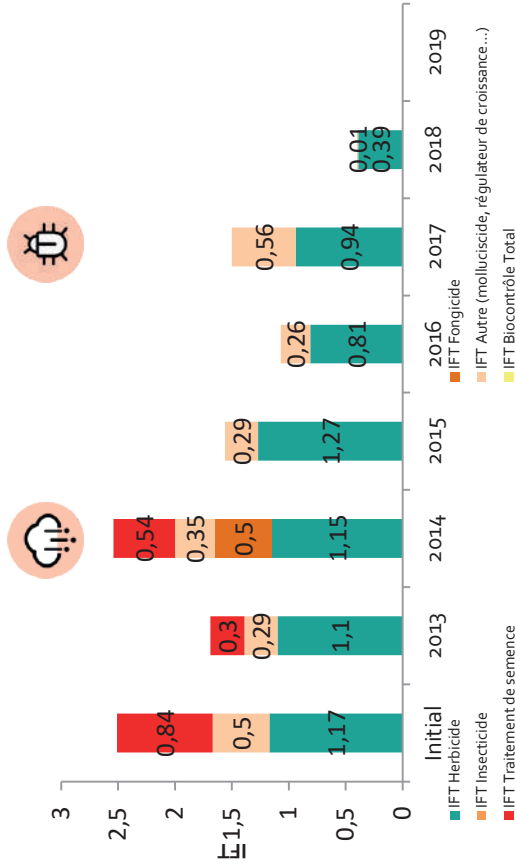
2018 – Le désherbage mécanique, particulièrement en culture sarclée – permet de gérer l'enherbement sans recours aux produits phytosanitaires. Cela nécessite néanmoins un investissement lourd (herse étrille, houe rotative, bineuse avec guidage, écimeuse) et une multiplication des passages d'outils.

Assolement du Système de culture	État initial (2008-2009-2010)	État actuel (2017-2018-2019)
Soja	0 ha	36,3 ha
Maïs	66,55 ha	25,9 ha
Tournesol	6,74 ha	13,08 ha
Méteil	0 ha	8,38 ha
Total	73,29 ha	83,66 ha

LA STRATÉGIE DE L'AGRICULTEUR POUR LA GESTION DES BIOAGRESSEURS



Évolution de l'utilisation des produits phytosanitaires et de biocontrôle



En 2014, un orage de grêle a provoqué un surcroît d'usage de produits phytosanitaires (fongicide sur blessure et rattrapage localisé en désherbage), il a aussi impacté la gestion désherbage de l'année suivante à cause du salissement des zones les plus impactées par la grêle.

En 2017, une forte pression des insectes foreurs (pyrales, sésamie) a nécessité un traitement (concomitance des pics de vols et des périodes de sensibilité plus fortes de la plante).

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

ADVENTICES	Tournesol	Soja	Méteil	Sarrasin	Système de culture
	😊	😊	😊	😊	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des adventices

Depuis 2011, la pression en datura stramoine sur les cultures d'été se fait de plus en plus importante. Depuis 2 ans le recours au désherbage manuel (10 personnes pendant une semaine) est nécessaire pour diminuer les infestations en culture d'été.

Peu de problèmes sur les cultures d'hiver (méteil, colza) introduites récemment, les autres adventices estivales (Panic, sétaire, digitaire, chénopode et liseron) sont bien maîtrisées mécaniquement. Un recours plus régulier au faux semis est aussi envisagé dans les années futures, ceci devrait permettre de diminuer le nombre de passage de désherbage mécanique (5 à 7 par an)..

MALADIES	Tournesol	Soja	Méteil	Sarrasin	Système de culture
	😊	😊	😊	😊	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des maladies

Les maladies sont globalement bien maîtrisées dans ce système mais une attention particulière doit être portée sur le sciérotinia (majorité des cultures sensibles dans l'assolement).

RAVAGEURS	Tournesol	Soja	Méteil	Sarrasin	Système de culture
	😊	😊	N.C	N.C	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des ravageurs

Le risque limace est évité par des semis tardifs en conditions poussantes, peu d'autres soucis ravageurs à ce jour sur ces cultures.



INDICATEURS DE DURABILITÉ

Performances économiques	État initial (2008-2009-2010)	État actuel (2017-2018-2019)
Consommation de carburant (l/ha)	82 l/ha	92,5 l/ha
Charges opérationnelles standardisées, millésimé (€/ha)	562 €	524 €/ha
Marge/ha	1008 €/ha	1083 €/ha
Marge/produit	45%	46%
Charges de mécanisation réelles (€/ha)	669 €/ha	750 €/ha
Produit brut réel avec l'autoconsommation (€/ha)	2239 €/ha	2 357 €/ha

Commentaires

Calculs des coûts de production réels.
Produit brut incluant les aides PAC (aides CAB* sur 2017-2019), le point 2 est une moyenne entre une année en conventionnel, une en C2 et une en bio. Le produit est supérieur en AB seule, compensant à minima la fin des aides CAB* et charges inférieures en AB aujourd'hui. Marge directe (sans les charges de structure, fermage...)



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 (2008-2009-2010)	État actuel (2017-2018-2019)
Pourcentage de cultures pluri-annuelles	0%	7%
Nombre de cultures principales & intermédiaires	3	14
Qté de matières actives toxiques pour l'environnement (kg/ha)	1,5 kg /ha	0,330 kg / ha
Volume d'eau d'irrigation	200 mm/ha	89 mm/ha
Emission GES totale		

Commentaires

Matières actives toxiques pour l'environnement plus utilisées en 2020, l'exploitation étant entièrement convertie en agriculture biologique.



Performances sociales	État initial (2008-2009-2010)	État actuel (2017-2018-2019)
Qté de matières actives toxiques pour l'utilisateur (kg/ha)	1,11 kg /ha	0,152 kg/ha
Temps d'utilisation du matériel (h/ha)	8	12
Marge/temps de travail	126 €/h	90 €/ha

Commentaires

Matières actives toxiques complètement supprimées en 2020, l'exploitation étant entièrement convertie en agriculture biologique.





©CDA 65

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

Stéphane MIQUEU

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

L'adhésion au groupe DEPHY a permis un accompagnement technique dans la baisse du recours au phyto et dans leur arrêt définitif.

Le groupe a été un lieu d'échange ou on a confronté nos points de vue, étudié différentes voies, testé différentes techniques.

Tout cela a conduit à ma décision de passer en bio (décision suivie par d'autres membres du groupe) et m'a sécurisé dans mes choix.

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

La rotation n'est pas encore complètement arrêtée, il y a encore du travail à faire pour optimiser d'un point de vue agronomique (notamment la gestion de certains bio-agresseurs (sclerotinia, datura)) et économique la succession culturale actuelle. La mise en place d'un élevage de pondeuses va aussi nécessiter de réfléchir à l'autonomie alimentaire de cet atelier.

De la même façon, la gestion actuelle de l'interculture est perfectible, il y a encore du travail à faire et des pistes à explorer (type de couverts? Double culture?).

L'ingénieur réseau DEPHY

Olivier MICOS, Chambre départementale d'Agriculture des Hautes Pyrénées

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

On a expérimenté un certain nombre d'options de réduction de produits phytosanitaires chez Stéphane depuis son entrée dans le réseau en 2011.

Après avoir exploré les possibilités d'optimisation, on est passé à une reconception complète du système (passage de monoculture mais quasi généralisée à pas de mais du tout en 2020!), on a testé des produits de biocontrôle (orthophosphate de fer, SDN, sucre...) des doubles cultures pour finalement arriver à un passage complet en agriculture biologique.

A chaque étape, Stéphane a partagé ses résultats sans cacher les échecs ou les problèmes liés aux techniques utilisées, a accueilli régulièrement le groupe ou a servi de support à des actions de communication vers un public plus large.

o.micos@hautes-pyrenees.chambagri.fr



PRINCIPALES RÉUSSITES

- Sécurisation de la rentabilité de l'exploitation
- Baisse drastique du recours aux produits phytosanitaires



PRINCIPAUX FREINS

- Beaucoup de cultures du nouvel assolement sont sensibles au sclerotinia, cela pourrait devenir problématique et nécessiter un traitement spécifique (Contans WG)
- La rotation est encore en construction

FICHE TRAJECTOIRE

**VERS DES SYSTÈMES
ÉCONOMES EN PRODUITS
PHYTOSANITAIRES**



**Performances
environnementales et
système productif**

Serge Touzanne

PRODUCTEUR DE LAIT ET CULTURE DE VENTE (MAÏS
SEMENCE)

14/12/2020

LA FERME DEPHY

SAU :

Système de culture DEPHY : 101 ha
Prairies permanentes : 36 ha
Totale : 154 ha

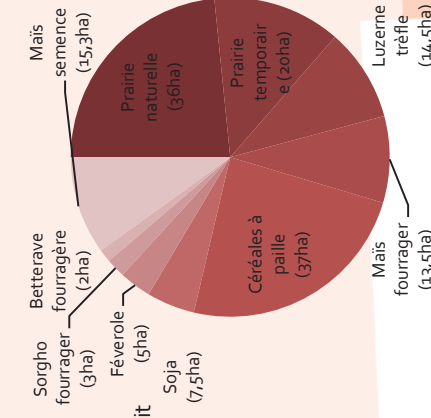
Type de sol :

Sablo - limoneux

Spécificités exploitation/Enjeux locaux :

Exploitation de lycée agricole servant
de support pédagogique pour les
élèves du lycée

Assolement 2020 :



Nom :

Lycée agricole d'Albi Fonlabour

Localisation :

Albi, Tarn (81)

Principales productions :

70 vaches laitières (630 000 L de lait
livrés à SODIAAL)

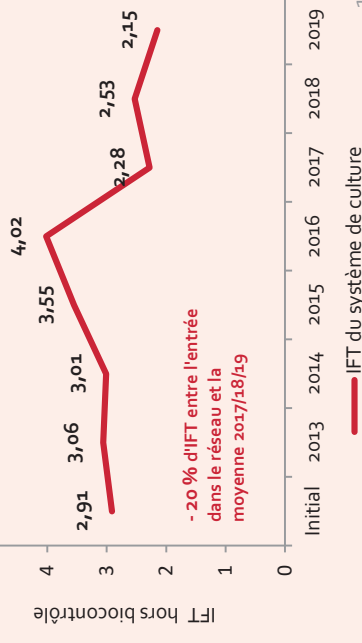
Main d'œuvre :

3 UTH

Objectifs et motivations de l'agriculteur

- Evolution d'un système bovin lait maïs tourteau vers un système bovin lait à faible utilisation de produits phytosanitaires qui assure une autonomie alimentaire totale (fourrage et concentré).
- Atteindre les objectifs du plan national Ecophyto tout en répondant d'une part aux exigences économiques de l'exploitant et d'autre part aux attentes du consommateur et de la société par rapport à la sécurité du produit et à la protection de l'environnement.
- Re-conception du système de production à partir d'une ration alimentaire basée sur le pâturage au printemps et d'une ration d'ensilage de maïs et ensilage d'herbe en hiver.
- Dynamisation du volet pédagogique sur la ferme. Instauration d'un système agro-écologique performant économiquement.

Des phytos en baisse



— IFT du système de culture



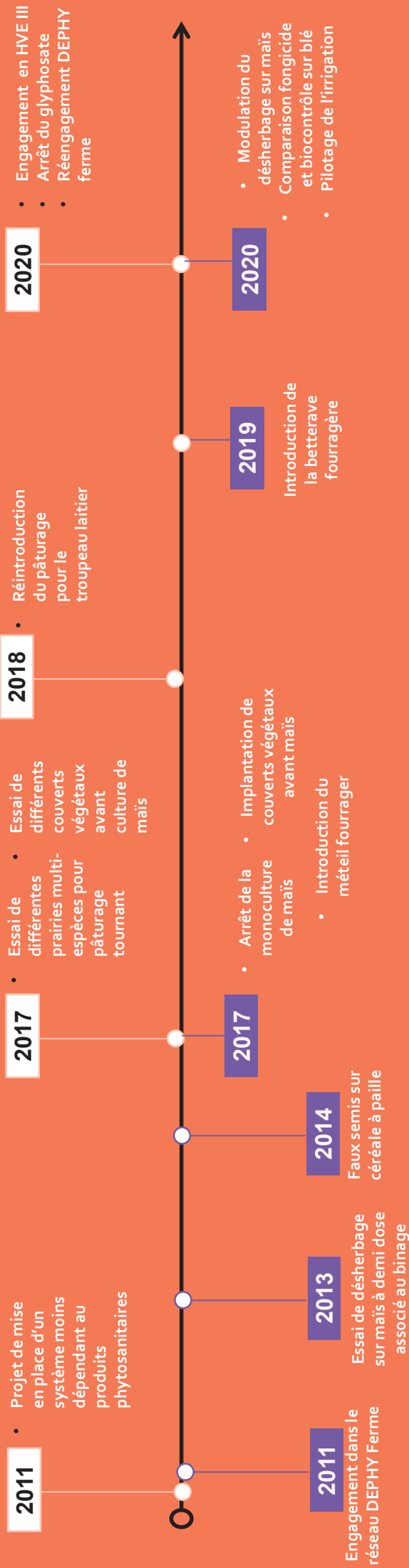
2013 – La production agricole du futur ne se fera pas sans tenir compte de l'environnement



LA TRAJECTOIRE EN QUELQUES ÉTAPES



2019 – Le lycée agricole a vocation à développer des systèmes agro écologiques performants tout en étant respectueux de l'environnement



Couverts végétaux avant cultures d'été

2017 – implantation de couverts végétaux récoltés avant maïs fourrager et de couverts végétaux détruits avant maïs semence.
Objectif: couverture du sol pour empêcher le salissement avant culture d'été.

Reconception d'assolement

2018 – implantation de prairies supplémentaires pour la mise en place du pâturage tournant, introduction de méteil fourrager, augmentation des céréales à paille et ajustement des surfaces en soja pour atteindre l'autonomie en concentré : énergie et protéines

Assolement du Système de culture	État initial (2010)	État actuel (2017-2018-2019)
Prairie	13,8 ha	31,7 ha
Maïs fourrager et semence	37,2 ha	28,6 ha
Céréales à paille	27 ha	33 ha
Oléagineux Protéagineux	23 ha	7,7 ha
Total	101 ha	101 ha

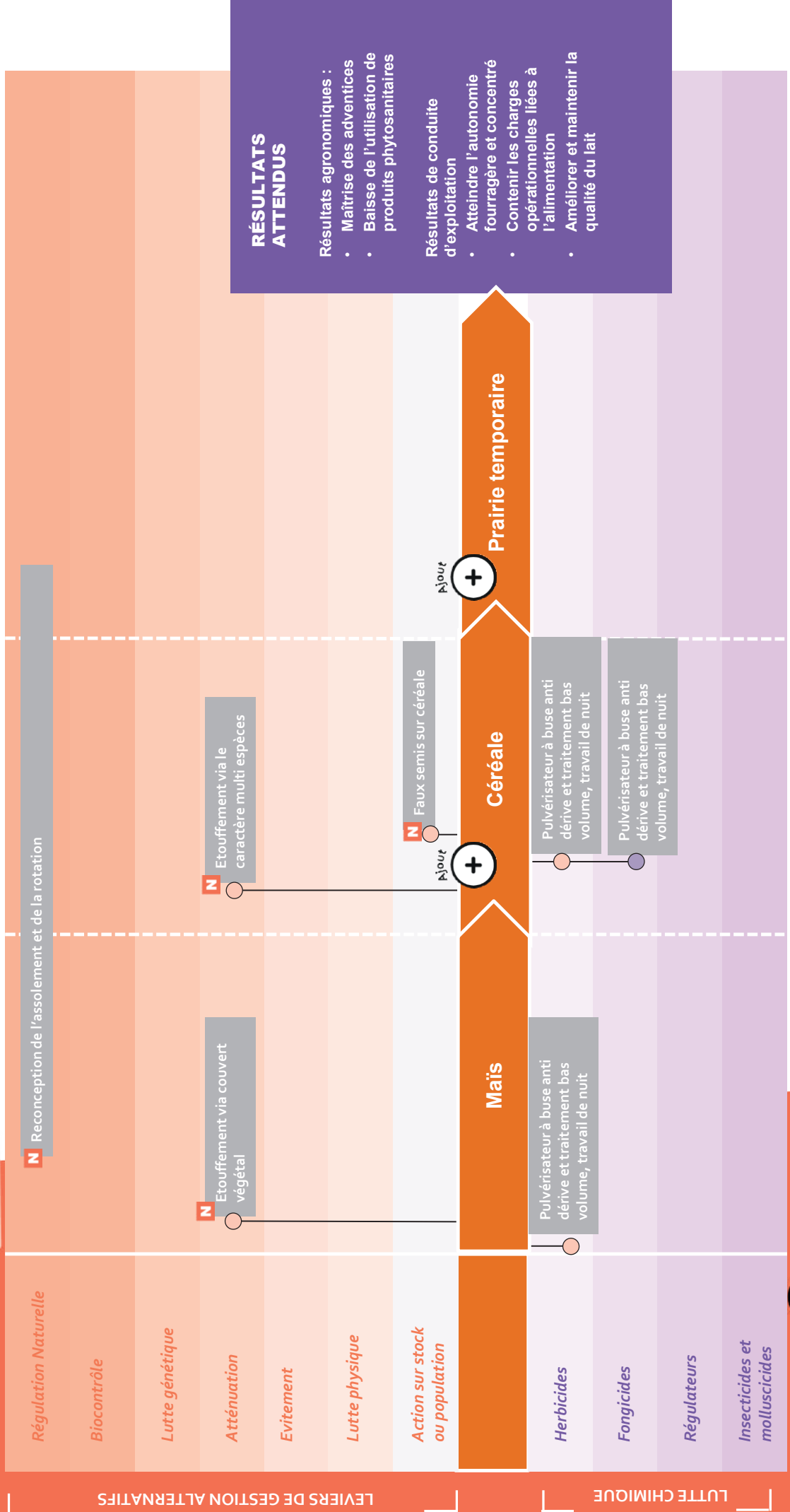
2017

Évènement/changement au niveau de l'exploitation

2016

Évènement/changement agronomique au niveau du système de culture

LA STRATÉGIE DE L'AGRICULTEUR POUR LA GESTION DES BIOAGRESSEURS



COMMENT LIRE
CETTE FRISE ?

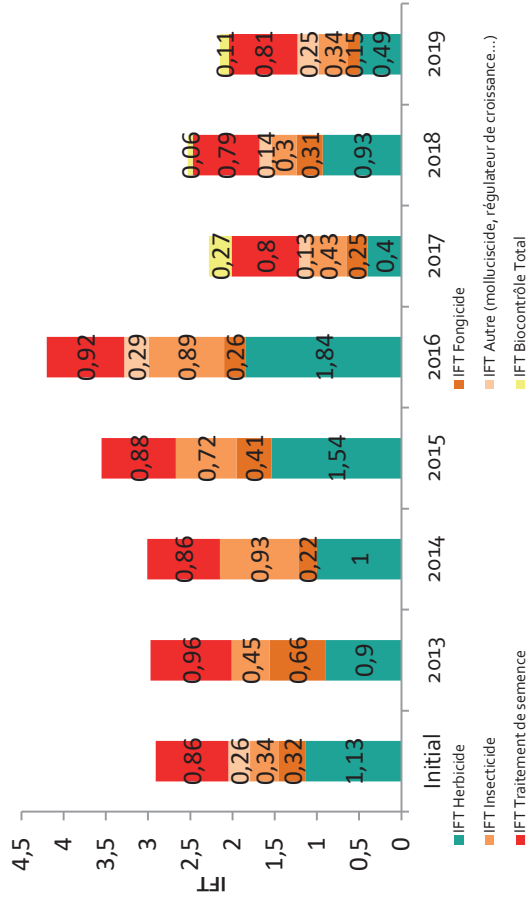
● Cibles adventices
● Cibles maladies

● Cibles ravageurs
● Cibles multiples

N Ce qui a changé
Culture Ce qui a été supprimé



Évolution de l'utilisation des produits phytosanitaires et de biocontrôle



Malgré la mise en pratique de leviers techniques, les volumes de produits phytosanitaires appliqués sur la ferme n'ont pas diminué entre 2011 et 2016. Loin de se cantonner aux seules pratiques agronomiques, la réduction de l'usage des produits phytosanitaires a été validée sur cette exploitation de polyculture élevage grâce à une modification totale du fonctionnement du système de production. Cette approche globale s'appuie sur la combinaison de compétences agronomiques, zootechniques et économiques pour co-construire avec le chef d'exploitation des systèmes économes et durables.

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

ADVENTICES	maïs	céréales	Prairie	Oléagineux protéagineux	Système de culture
	😊	😊	😊	😊	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des adventices

L'arrêt de la monoculture de maïs sur certaines parcelles combiné à la mise en place systématique de couverts végétaux avant implantation du maïs a permis d'augmenter la maîtrise des adventices par les effets combinés de l'occupation du sol en inter-culture et la rupture du cycle des adventices.

MALADIES	Maïs	Céréales	Prairie	Oléagineux protéagineux	Système de culture
	😊	😊	N-C	😊	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des maladies

La diversification des cultures et l'allongement de la rotation permettent de limiter l'apparition de maladie sur céréale, oléagineux et protéagineux. Le choix variétal des cultures et les ruptures des cycles sont les meilleurs moyens pour ne pas favoriser la présence de maladies au sein du système de culture.

RAVAGEURS	Maïs	Céréales	Prairie	Oléagineux protéagineux	Système de culture
	😊	😊	😊	😊	😊

Commentaires sur l'évaluation de la maîtrise des ravageurs

Le choix variétal des cultures et la mise en place d'une rotation longue permettent d'instaurer un équilibre biologique par le maintien de la biodiversité sur le système de culture.

Performances environnementales	État initial (2010)	État actuel (2017-2018-2019)
Pourcentage de cultures pluri-annuelles	😊	😊
Nombre de cultures principales & intermédiaires	11	8
Qté de matières actives toxiques pour l'environnement (kg/ha)	😊	0,2
Volume d'eau d'irrigation	😊	25
Emission GES totale	😊	2735

INDICATEURS DE DURABILITÉ

Performances économiques	État initial (2014-2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Consommation de carburant (l/ha)	😊	585
Charges opérationnelles standardisées, millésimé (€/ha)	😊	357
Marge/ha	😊	😊
Marge/produit	😊	😊
Charges de mécanisation réelles (€/ha)	😊	😊
Produit brut réel avec l'autoconsommation (€/ha)	😊	1416

Commentaires

Données issues d'AGROSYST.
Les résultats économiques se sont améliorés grâce à l'augmentation de la qualité du lait (valorisation du prix du litre de lait), la diminution des achats d'aliments azotés et la baisse des frais vétérinaires liée à l'amélioration de l'état de santé des animaux (ration modifiée et vache au pâturage)

Commentaires

Données d'AGROSYST.

A partir de 2017 qui correspond à l'année de mise en place du nouvel assolement et de la nouvelle rotation, la performance environnementale s'est largement améliorée avec une baisse d'IFT de 30 % et une stabilisation de l'IFT au niveau atteint. Les volumes d'eau d'irrigation ont diminué de 20 % et la biodiversité de l'exploitation a augmenté grâce à l'introduction de cultures nouvelles (méteil, soja, prairie multi-espèces)

Performances sociales

Performances sociales	État initial (2014-2015-2016)	État actuel (2017-2018-2019)
Qté de matières actives toxiques pour l'utilisateur (kg/ha)	😊	0,2
Temps d'utilisation du matériel (h/ha)	😊	😊
Marge/temps de travail	😊	😊

Commentaires

Données d'AGROSYST.

Le réaménagement du bâtiment et la réorganisation de la conduite d'élevage (modification de la ration avec une seule distribution par jour et réintroduction du pâturage) ont permis de baisser les temps de travail au printemps et en été.



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

Serge TOUZANNE

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

« Un travail de groupe est une force de comparaison et d'évaluation de techniques agronomiques innovantes » Cela représente une mine d'informations sur les conditions de réussite à l'utilisation de leviers techniques dans l'objectif de diminuer l'utilisation de produits phytosanitaires.

L'accompagnement DEPHY a permis de générer une émulation positive au sein de l'équipe pédagogique du Lycée et de concrétiser la mise en place de leviers agronomiques sur l'exploitation.

Le travail de reconception du système de production a été initié à partir de l'accompagnement de l'ingénieur réseau. « Sans cette approche globale, l'IFT de l'exploitation n'aurait jamais diminué »

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

« Suite à l'évolution de notre système, nous avons atteint les objectifs que nous nous étions fixés en 2016, c'est-à-dire produire un maximum de lait à un moindre coût tout en maîtrisant nos intrants »

Le lycée souhaite continuer l'action DEPHY ferme dans le cadre de la nouvelle convention 2022 – 2025. En parallèle plusieurs actions vont s'engager afin de conforter le volet agro-écologique de l'exploitation :

- Action ECOPHYTO TER afin de tester des méthodes d'accompagnement permettant de répondre à des enjeux techniques, pédagogiques et territoriaux;
- Obtention du label HVE;
- Convention eau et agriculture;
- Plantation de haies;
- Plantation forestière.

L'ingénieur réseau DEPHY

Jean-François LEVRAT, Chambre d'agriculture de l'Aveyron

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

L'évolution du système de production a permis de démontrer les possibilités d'assurer une production laitière sur un schéma extensif avec une autonomie alimentaire (fourrage et concentré) tout en garantissant un volume de production cohérent avec la génétique du troupeau et une bonne qualité du lait. La baisse des charges de production issue de la modification de la relation sol – troupeau, assure la pérennité de ce système.

« L'action DEPHY nous a incité à nous remettre en cause. Les agriculteurs du groupe DEPHY ferme ont pris conscience que l'avenir doit se construire autour d'une remise en cause permanente de nos méthodes de production »

 Jean-francois.levrat@aveyron.chambagri.fr



PRINCIPALES RÉUSSITES

- Bonne valorisation technique des couverts végétaux avant maïs
- Assolement et rotation permettant d'assurer l'autonomie alimentaire
- Redynamisation de l'utilisation pédagogique de l'exploitation du lycée



PRINCIPAUX FREINS

- Prise de risque technique et économique non négligeable
- Perte d'une certaine sécurité par rapport au rendement des cultures