

24 / TÉMOIGNAGE *Jean-Michel Bardou*

CULTURES INTERMÉDIAIRES - LE CARLARET (09)



Motivations

Je me suis installé en 1987 en GAEC avec mes parents sur une exploitation en polyculture élevage. Lorsque que je me suis retrouvé seul à y travailler en 2005, j'ai voulu changer ma méthode de travail pour aller plus vite tout en gardant un bon niveau de production en céréales et en lait et en étant le plus autonome possible en semences et en protéines.

J'ai donc commencé par arrêter le labour en 2006 et comme mes parcelles sont situées en zone vulnérable j'ai été obligé de mettre en place des couverts végétaux. J'ai commencé avec des couverts à base de céréales et je me suis vite rendu compte qu'au printemps ils étaient très difficiles à détruire. Les sols gardaient l'humidité donc ce n'était pas facile pour moi de semer mon maïs rapidement derrière le couvert.

J'ai donc changé de type de couvert en passant à la féverole, beaucoup plus facile à détruire. Depuis, j'utilise toujours les semences de féverole, que je produis depuis 2007, comme couvert avant le maïs car elles me permettent à la fois de gérer les dicotylédones et les graminées d'hiver maïs également d'enrichir le sol en azote.

L'exploitation

Localisation
Région Occitanie




120 ha
de SAU


dont 24 ha
en sec


1
UTH


TCS


Polyculture
élevage

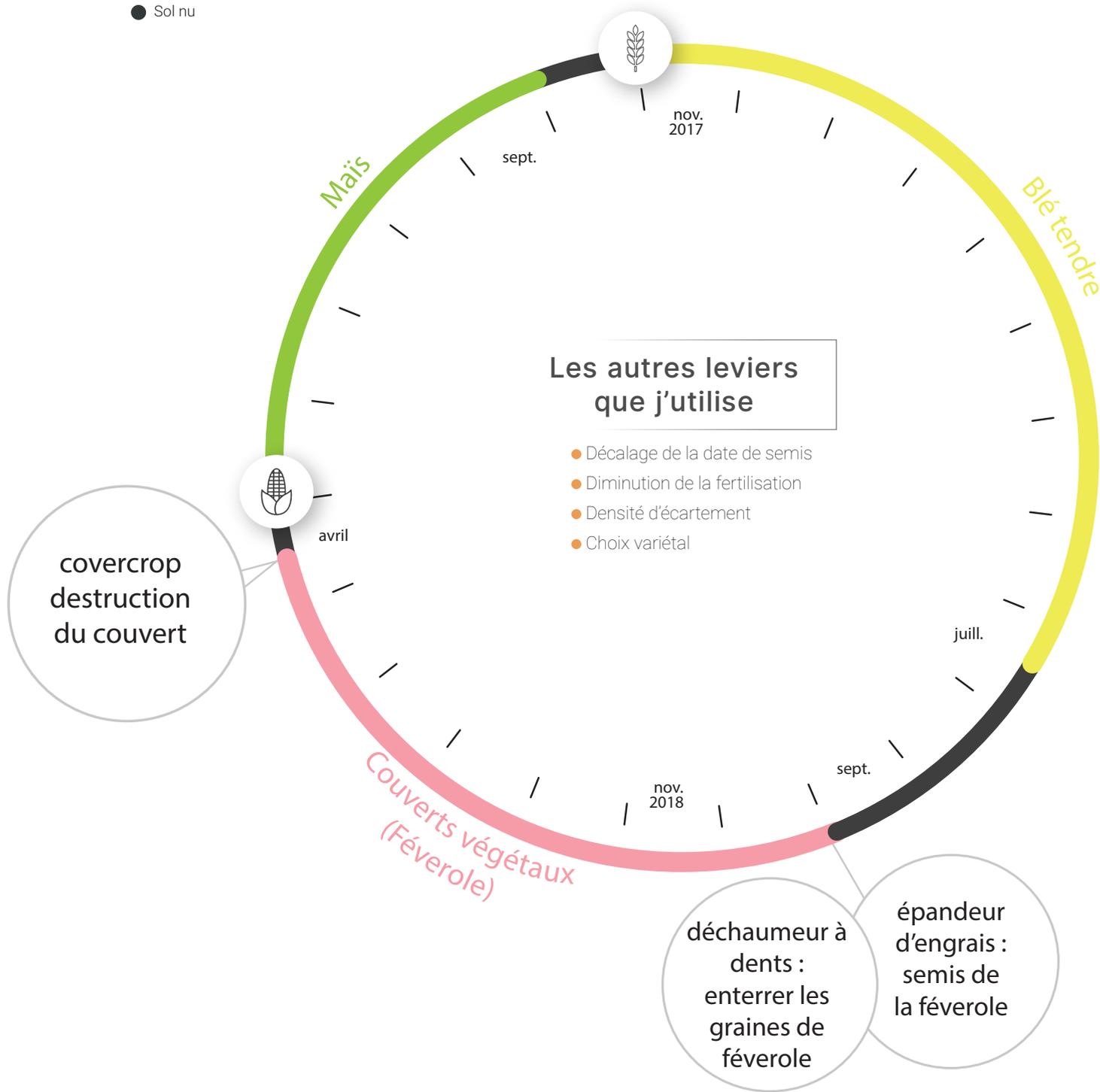

Plaine
de boublènes



VIDEO : Gestion d'une culture intermédiaire avant une culture d'été

Mon système de culture irrigué (96ha)

- Cultures d'hiver
 - Cultures d'été
 - Couverts végétaux
 - Sol nu
- Si nécessaire



Seules les pratiques mises en œuvre autour de la culture intermédiaire et en lien avec la gestion de la flore adventice sont présentées ici.

CULTURE INTERMÉDIAIRE : LA FÉVEROLE MA FAÇON DE FAIRE



La féverole présente de nombreux avantages :

- en tant que légumineuse elle restitue de l'azote dans le sol favorable à la culture suivante
- elle possède des racines pivotantes permettant de structurer le sol et de réduire les problèmes de battance sur sol limoneux
- semée dense elle peut être très couvrante et étouffer les adventices potentiellement présentes, en particulier les dicotylédones d'hiver comme les mourons
- elle est facilement destructible mécaniquement

Le semis du couvert

Densité de semis :
150 kg/ha

Coûts : **200 €/t** soit
environ 30 €/ha en
auto-production de
semences

Outils

- épandeur d'engrais ; Largeur 24m
- cover-crop combiné
avec un rouleau cambridge



La destruction du couvert



Cover-crop

Rouleau barre

Outils

Cover-crop en combiné avec un rouleau barre :
10 km/h ; 8-10 cm de profondeur
2 passages en même temps **OU** un 1^{er} passage
puis un 2^{ème} 8 jours après si le couvert est très
dense.

Le semis du maïs ensilage



Outils

- semoir monograine combiné à un déchaumeur à disques
60 cm d'écartement entre les rangs

« Je me suis rendu compte qu'avec un travail simplifié du sol, je peux détruire mon couvert facilement et sans glyphosate. »

« L'action du couvert de féverole me permet de ne pas utiliser d'herbicides pendant l'interculture. Dans le maïs, j'ai du liseron qui apparaît au printemps que je détruis encore avec un passage d'herbicide à dose réduite. »

INTÉRÊTS ET POINTS DE VIGILANCE



Intérêts

- Destruction mécanique facile
- Etouffe les adventices grâce à sa forte biomasse
- Apport d'azote
- Structuration du sol



Points de vigilance

- Graines lourdes, susceptibles de sauter dans les parcelles voisines lors du semis
- Sensible à certaines maladies (botrytis et anthracnose)

MES CONSEILS POUR RÉUSSIR

- ✓ Ne pas semer trop tôt pour éviter le risque de maladie (botrytis, anthracnose) sur la féverole.
- ✓ Préférer semer la féverole fin septembre.
- ✓ Pour plus d'efficacité, combinaison avec d'autres leviers.

MES PERSPECTIVES

- Je commence à insérer dans ma rotation du lupin ou du soja, ce qui permettra une double action : la maîtrise des graminées et l'apport de protéines en remplacement du tourteau de soja pour l'alimentation de mon troupeau.
- Diversifier mon couvert de féverole avec de la phacélie et du radis pour augmenter la surface de couverture du sol **ou** avec du pois fourrager et de la vesce pour les ensiler et ramener de la protéine à mes animaux.
- Fabriquer un outil me permettant d'effectuer la préparation du sol et le semis de différents couverts en même temps : rajouter une trémie et des descentes sur mon déchaumeur à dent.
- Utiliser des mélanges de variétés de blé résistantes aux maladies pour réduire l'utilisation de fongicides.

MES RÉSULTATS



Agro-environnemental

- Diminution de l'IFT herbicide (10 à 30%)
- Diminution de la pression adventices
- Stabilité de la pression ravageurs
- Pas d'évolution de la pression maladies



Social

- Diminution du temps de travail au printemps
- Augmentation du temps de travail en automne
- Stabilité du temps d'observation



Économique

- Stabilité des charges de mécanisation
- Stabilité de la marge nette
- Stabilité du coût de mise en oeuvre

Agriculteur membre du réseau DEPHY Ferme, animé par la Chambre d'Agriculture de l'Ariège.

Pour plus d'informations : txomin.elosegui@ariege.chambagri.fr

2019



AGLAÉ : des retours d'expériences d'agriculteurs engagés au sein de GIEE, Groupes DEPHY et 30 000 et qualifiés par un comité d'experts. Plus d'informations sur : <https://occitanie.chambre-agriculture.fr>



Action financée par :



PRÉFET
DE LA RÉGION
OCCITANIE

25 / TÉMOIGNAGE *Guy Doléac*

CHOIX VARIÉTAL - BERNADETS DEBAT (65)



Motivations

J'ai une exploitation en polyculture élevage qui comprend un atelier volailles et un atelier de transformation de produits laitiers.

La stratégie de gestion que j'ai mise en place a pour objectif d'atteindre l'autonomie protéique pour l'alimentation de mon troupeau. J'ai donc également des parcelles de prairies, de méteils, de maïs ensilage, de tournesol et de soja.

Je sélectionne en priorité les variétés à haute valeur nutritive et avec une forte vigueur de départ.

Le choix des variétés en fonction de ces critères me sert également de levier pour diminuer la pression adventice, en particulier sur les parcelles de maïs et de soja.

L'exploitation

Localisation

Région Occitanie




55 ha
de SAU


dont 40 ha
irrigués


2
UTH


Polyculture
élevage


Plaine
limoneuse à
argilo-limoneuse

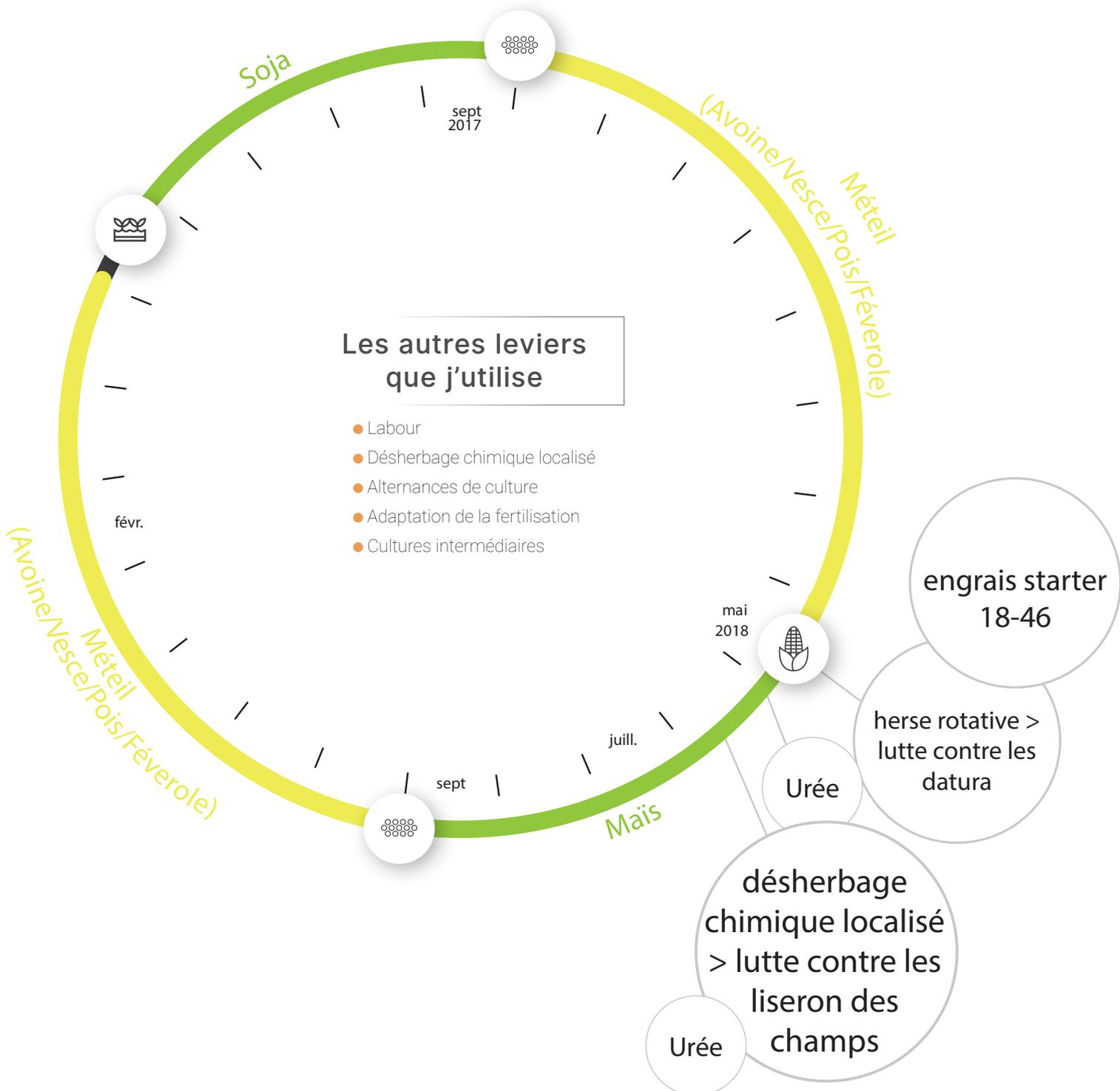


VIDEO : Choix variétal du maïs ensilage

Projet AGLAÉ - 2019

Mon système de culture irrigué (40ha)

- Cultures d'hiver
- Cultures d'été
- Sol nu
- Si nécessaire



Seules les pratiques mises en œuvre autour du maïs ensilage et en lien avec la gestion de la flore adventice sont présentées ici.

CHOIX VARIÉTAL - MA FAÇON DE FAIRE

MISE EN PLACE
DEPUIS
2012

Mes critères de sélection pour le maïs ensilage

- Bonne valeur alimentaire
- Forte vigueur de départ
 - j'ai besoin d'un maïs vigoureux dès le départ, qui se développe vite afin de pouvoir raccourcir le cycle et faciliter l'implantation précoce des méteils (entre le 10 et le 25 octobre)
 - réduit les risques d'attaque de la pyrale et de taupin
 - une culture qui s'implante vite crée une concurrence plus rapide avec les adventices
- Le port
 - port retombant
 - couvre plus vite l'inter-rang contrairement à un port dressé et permet donc de limiter le développement de potentielles adventices, en particulier les morelles noires, les amarantes et le ray-grass.



Les variétés que j'utilise pour le maïs ensilage

Pour un maïs en tête de rotation : indice 540 ; groupe tardif

- très bonne valeur alimentaire,
- bonne digestibilité
- bonne vigueur de départ
- port retombant

Pour un maïs derrière un méteil : indice 400/450 ; groupe demi-tardif

- bonne valeur alimentaire
- bonne vigueur de départ
- port dressé

« Cette année (2019), j'ai choisi d'utiliser la variété PR34B39 pour le maïs en tête de rotation et la P0319 pour le maïs derrière un méteil. Bien que son port soit dressé, elle a une bonne valeur alimentaire et sa bonne vigueur de départ fait qu'elle couvre assez vite le sol et limite quand même le développement d'adventices. De manière générale, j'ai observé qu'il y avait moins de problème de salissement derrière un méteil. »

La variété que j'utilise pour le maïs grain

Indice 400/450 ; groupe demi-tardif

- bonne vigueur de départ
- port semi-retombant

« Cette année (2019), j'ai choisi d'utiliser la variété P9838 pour le maïs grain. »

INTÉRÊTS ET POINTS DE VIGILANCE



Intérêts

- Permet d'être plus autonome en protéines
- Permet d'implanter des cultures suivantes précoces
- Limite le développement d'adventices en inter-rangs
- Réduit les risques d'attaque de certains ravageurs



Points de vigilance

- Choix limité de variétés en fonction des critères choisis

MES RÉSULTATS



Agro-environnemental

- Diminution de l'IFT herbicide (0 à 10%)
- Diminution de la pression adventices
- Stabilité de la pression ravageurs
- Diminution de la pression maladies



Social

- Stabilité du temps de travail au printemps
- Augmentation du temps d'observation



Économique

- Stabilité des charges de mécanisation
- Stabilité de la marge nette
- Stabilité du coût de mise en oeuvre

MES CONSEILS POUR RÉUSSIR

- ✓ Choisir une variété adaptée à sa région et au type de sol
- ✓ Ne pas choisir une variété plus tardive en voulant privilégier le port retombant
- ✓ Travailler sur un sol souple et ressuyé
- ✓ Pour plus d'efficacité, combinaison avec d'autres leviers

MES PERSPECTIVES

- S'équiper d'une bineuse plus performante pour faire plus de désherbage mécanique
- Mise en place d'essais pour lutter contre la pyrale et la sésamie

Agriculteur membre du réseau DEPHY Ferme, animé par la Chambre d'Agriculture des Hautes Pyrénées. Pour plus d'informations : v.soulere@hautes-pyrenees.chambagri.fr 2019



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
HAUTES-PYRÉNÉES



AGLAÉ : des retours d'expériences d'agriculteurs engagés au sein de GIEE, Groupes DEPHY et 30 000 et qualifiés par un comité d'experts. Plus d'informations sur : <https://occitanie.chambre-agriculture.fr>

Action financée par :



PRÉFET
DE LA RÉGION
OCCITANIE

26 / TÉMOIGNAGE - Christian & Didier Dolheguy

DÉSHERBINAGE À INJECTION DIRECTE SUR DU MAÏS CAME (64)

Motivations

«Notre exploitation est tournée vers les productions animales en porcs, système naisseur-engraisseur et bovins viande avec des blondes d'aquitaine. Passé en non-labour depuis 19 ans, nous avons voulu réduire l'usage des herbicides et maintenir ce niveau le plus bas possible. Pour cela nous nous sommes équipés d'une désherbineuse équipée d'un système d'injection directe des herbicides. Toutes nos parcelles en maïs sont binées et, si besoin, en fonction de la pression adventices, nous appliquons un herbicide en localisé sur le rang.»

Système de culture

La production végétale est largement tournée vers le maïs. Celui-ci est en effet à la base de l'alimentation des porcs et à un moindre niveau celle des bovins.

Le maïs est donc conduit principalement en monoculture, en sec, sur des sols limoneux à limono-sableux.

Le système est en sans labour depuis presque 20 ans.

Objectifs et motivations

- Assurer une production quantitative et qualitative pour l'alimentation des porcs et des bovins
- Maintenir voire accroître le potentiel des sols
- Minimiser l'utilisation des phytosanitaires

BINAGE ET INJECTION DIRECTE

Une caractéristique de la gestion du désherbage sur l'exploitation est l'utilisation systématique d'une bineuse équipée d'un système de pulvérisation directe.

L'effet recherché est double : un travail mécanique dans l'inter-rang afin d'ouvrir et aérer ces sols limoneux sensibles à la battance tout en effectuant un désherbage mécanique et chimique.

Le système d'injection directe permet de réaliser un désherbage « à vue » selon la présence ou non d'adventices et selon le type d'adventices. Ceci a pour effet de réaliser un désherbage effectif et de réduire les quantités utilisées sur l'exploitation.

Dans les faits, nous réalisons un désherbage au semis (Camix, 3,5 l/ha) pour assurer le maximum de travail sachant que nous devons semer 200 ha de maïs. Puis nous réalisons cette opération de désherbinage entre 6 et 10 feuilles.

L'exploitation

Localisation

Région Nouvelle-Aquitaine



280 ha
de SAU



4 UTH

Sans labour
depuis 19 ans



Limons
battants
Potentiel moyen

Ateliers / productions :

- Bovin Allaitant : 90 blondes d'Aquitaine suitées
- Truies reproductrices : 200
- Porc engraissement : 5 000
- Maïs grain : 180 ha
- Prairies permanentes : 20 ha
- Prairies temporaires : 40 ha
- Maïs ensilage : 20 ha
- Orge d'hiver : 20 ha

Autoconsommation : 2/3 du maïs, 100 % de l'orge
FAF
Vente directe

L'évolution de l'IFT total maïs





POURQUOI AVOIR CHOISI CE SYSTÈME ?

« Sur nos sols très limoneux, le binage est très important pour aérer le sol, rendre les pluies plus efficaces et favoriser la minéralisation. Ce passage mécanique est aussi un moyen de désherber mécaniquement entre les rangs. Nous voulions profiter du passage de la bineuse pour assurer les éventuels rattrapages, notamment pour certaines graminées et le liseron des haies. »

QUELS SONT LES AVANTAGES ET LIMITES DE CE SYSTÈME ?

« L'objectif était de réduire l'utilisation des herbicides et d'avoir un outil pratique à utiliser. Cette solution combine ces deux avantages. La désherbineuse à injection directe est en effet très simple d'utilisation, avec juste un bouton marche/arrêt.

Il faut par contre anticiper un peu les zones de désherbage car il y a une petite cuve de 3 l où se fait le mélange, mais cela se gère facilement quand on connaît les parcelles. Le traitement par tâche est donc assez simple pour un, deux voire trois produits selon la flore. Il faut aussi assurer la surveillance des tuyaux et de leur usure. »



Intérêts

- Bonne gestion du désherbage
- Aération du sol via le binage
- « Tir à vue » efficace
- Utilisation réduite des produits puisque le mélange se fait au fur et à mesure des besoins



Points de vigilance

- Usure des tuyaux
- Anticipation des zones à traiter

MES RÉSULTATS



Agro-environnemental

- Pression adventice maîtrisée
- Diminution de l'IFT herbicide (25-30%)



Social

- Temps de travail du binage conséquent mais l'injection directe n'en ajoute pas, au contraire



Économique

- Économie de produits
- Investissement assez vite rentabilisé

MES CONSEILS POUR RÉUSSIR

✓ Ne pas trop baisser la quantité de bouillie (140 l/ha) car le passage est parfois réalisé en conditions météorologiques limites sur des maïs développés. Il est important de mouiller suffisamment le sol pour une bonne efficacité des produits.

Contact : Patrice MAHIEU
Chambre d'Agriculture des Pyrénées-Atlantiques
p.mahieu@pa.chambagri.fr

TÉMOIGNAGE - Brice Bousquet

INTRODUCTION DE CULTURES FOURRAGÈRES DANS UNE ROTATION CÉRÉALIÈRES AVEC RAY-GRASS RÉSISTANTS - MIREPOIX (09)



Motivation

En 2015, j'ai rejoint l'exploitation familiale où nous produisons l'alimentation des vaches laitières (maïs ensilage et luzerne, ray-grass), et environ 30 ha de blé dur. Lors de mon installation, j'ai souhaité diversifier la production en ajoutant un troupeau de vaches allaitantes sur le site principal de l'exploitation. Les rendements en blé dur étaient stables autour de 50 qtx/ha, mais la problématique de ray-grass résistants et l'impossibilité de faire tourner le maïs sur l'ensemble des parcelles (irrigation non disponible partout) nous ont menés à des impasses de désherbage sur la culture du blé dur. En 2016 nous avons même ensilé une parcelle de blé dur au mois de mai pour limiter l'infestation !

Le développement du troupeau allaitant a permis d'intégrer de nouvelles cultures fourragères dans l'assolement comme le méteil ou le sorgho fourrager, qui nous aident aujourd'hui à mieux maîtriser le salissement. Du fait des charges trop élevées, le blé dur a aujourd'hui disparu de l'assolement.

Malgré de fortes pressions de ray grass, le méteil fourrager permet de réaliser des rendements importants de fourrages, et même si par zones le ray grass prend le dessus sur les céréales du méteil, les légumineuses restent présentes, et surtout, toutes les graines de ray-grass sont exportées au moment de l'ensilage.



L'exploitation

Localisation

Région Occitanie



Polyculture élevage : blé tendre, colza, méteil, sorgho fourrager, maïs ensilage, luzerne, prairies temporaires. 60 vaches laitières Prim'Holstein, atelier avec 50 vaches allaitantes limousines en développement



195 ha
de SAU (dont
environ 100
ha de prairie)



2,5
UTH

Labour
pour cultures de
printemps



Coteaux
limoneux à
tendance
hydromorphe
acide



Irrigation
sur maïs
seulement



TCS pour les
autres cultures

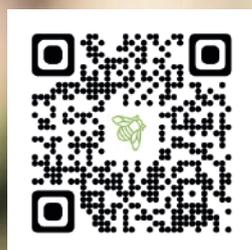
Sorgho fourrager en dérobé en
semis direct après méteil
fourrager

Stratégie post-analyse

EFFICIENCE

SUBSTITUTION

RECONCEPTION



MISE EN PRATIQUE

MISE EN PLACE
DEPUIS
2017

3 stratégies sont mises en place aujourd'hui pour maîtriser le ray-grass et continuer à produire des céréales sur l'exploitation (blé tendre, orge, triticale...).

L'objectif est d'enchaîner au moins 2 années sans que les ray-grass aient l'occasion de se multiplier. Le taux annuel de décroissance du ray-grass étant de 75%, 2 années suffisent pour que la grande majorité des graines du sol ne soient plus viables.

Ces stratégies sont mises en place en priorité sur les parcelles les plus infestées et/ou les moins faciles à irriguer (le maïs fourrage est une bonne culture pour diminuer le stock de ray-grass, mais pas aisée à faire tourner sur toutes les parcelles).

STRATÉGIE 1 :
Méteil fourrager –
sorgho fourrager en dérobé –
sorgho fourrager (culture principale)

Conditions :
parcelles infestées et
localisées près de la
stabulation

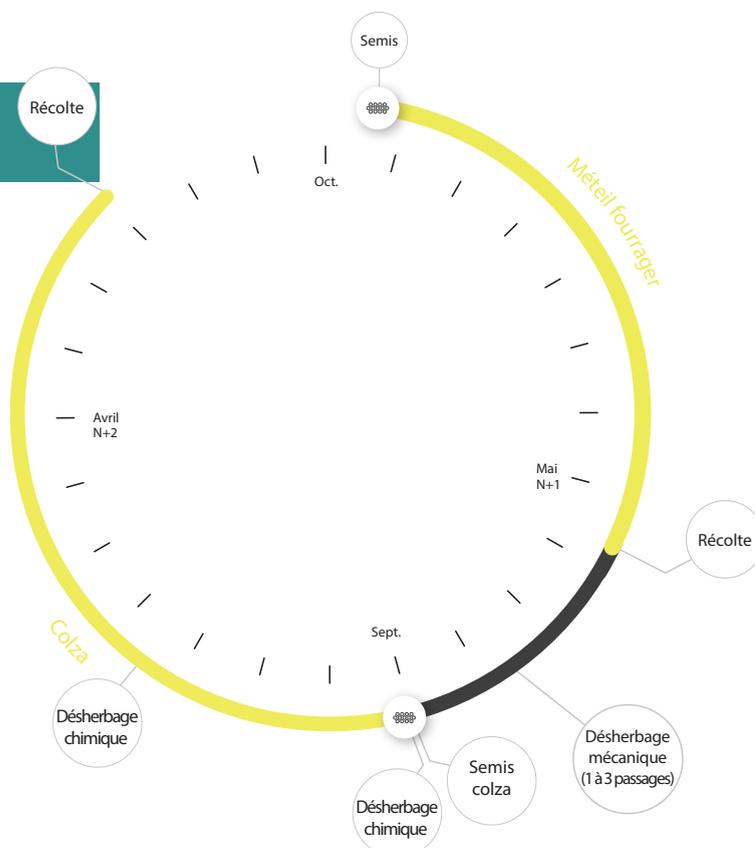
Gestion du ray-grass :
Le ray-grass est exporté
une première fois avec
la récolte du méteil. Les
repousses d'avoine et de
Ray-grass sont gérées si
besoin chimiquement avant le
dérobé de sorgho.



STRATÉGIE 2 : Méteil fourrager – colza grain

Conditions :
parcelles infestées et non
irrigables

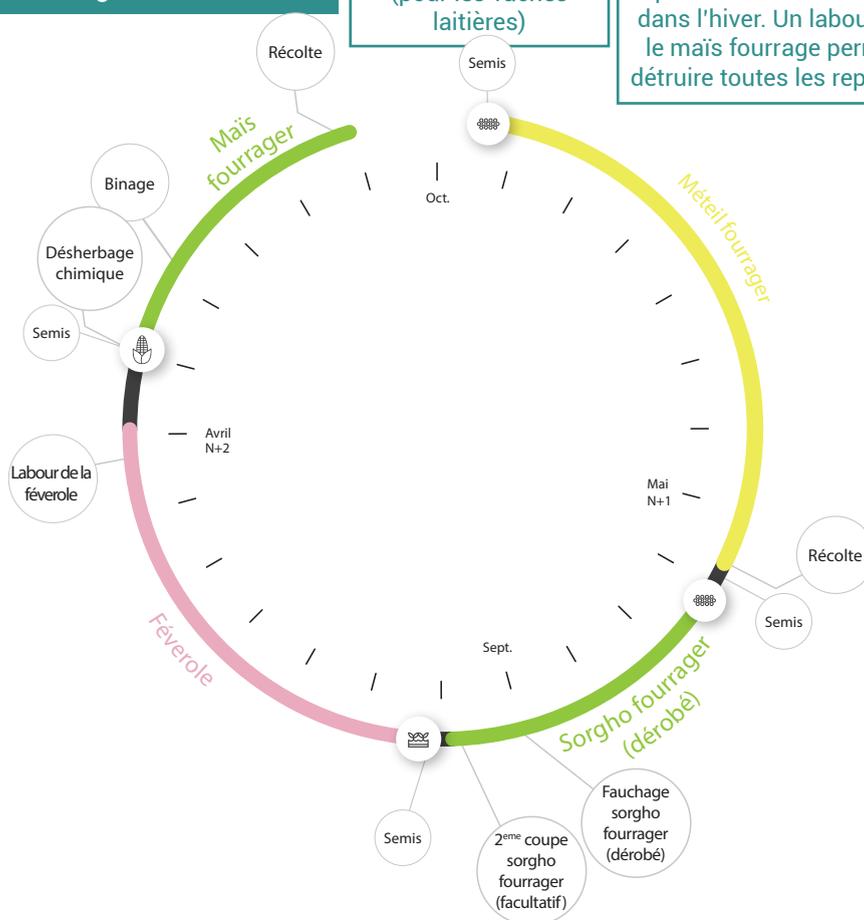
Gestion du ray-grass :
Le ray-grass est exporté
une première fois avec le
méteil. Les repousses sont
gérées mécaniquement,
puis une application de
propizamyde (Kerb) est réalisée
systématiquement pendant
l'hiver dans le colza.



STRATÉGIE 3 : Méteil fourrager – couvert végétal de féverole – maïs fourrager

Conditions :
parcelles infestées,
situées près des silos
(pour les vaches
laitières)

Gestion du ray-grass :
Le ray grass est exporté dans
le méteil, puis concurrencé
par le couvert de féverole
dans l'hiver. Un labour avant
le maïs fourrage permet de
détruire toutes les repousses.



Seules les pratiques mises en œuvre autour de la gestion de la
flore adventice sont présentées ici.

Avec mon objectif de 2 ans sans ray-grass qui graine sur la parcelle, j'adapte mes rotations en fonction avec le méteil fourrager comme porte d'entrée car je suis sûr de faire germer beaucoup de ray-grass et de les exporter. Pour la deuxième année, j'ai plusieurs cultures qui peuvent s'y prêter également.

Il est clair que mon installation et l'ajout d'un troupeau de vaches à viande permet d'accentuer la part des fourragères dans la rotation et de baisser mes charges en herbicides ainsi que mes IFT.

AUTRES LEVIERS UTILISÉS

- Désherbage mécanique (binage)
- Couverts végétaux

MA FAÇON DE FAIRE

Zoom sur les sorghos fourragers en dérobé

«Je pratique depuis 2 ans le semis direct de sorgho fourrager multicoûpe après mon méteil, ce qui permet de ne pas assécher le sol et réduit les coûts de mécanisation. Avec le semoir direct à dent de mon voisin, le semis à lieu début juin et un coup de rouleau cultipacker vient systématiquement rappuyer le semis. Le sorgho étant très rustique, les levées sont réussies et dès mi-août la parcelle représente une récolte de fourrage supplémentaire, et à l'avenir un stock sur pied important pour le pâturage du troupeau. Je me permets un tour d'eau de 30 mm sur l'été pour accélérer la pousse et/ou améliorer les levées. En terme de variété, j'ai commencé avec du Piper à 18 kg/ha, que j'ai remplacé depuis par du sorgho sucrier multicoûpe pour gagner en valeur alimentaire.»

Zoom sur les méteils fourragers

« Comme tous mes fourrages, je fais en sorte que le méteil soit peu cher :

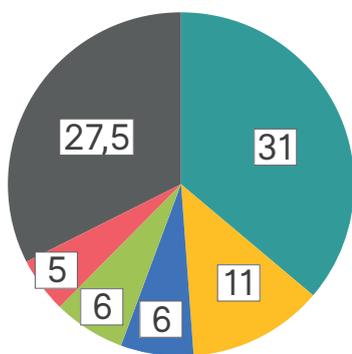
- semence fermière (féverole, avoine et triticales essentiellement) ;
- ensilage (ensileuse en propriété) ;
- très peu d'intrants : pas de désherbage, 100 kg/ha d'urée soufrée en fertilisation.

Comparé à un ray-grass italien, ce méteil est beaucoup plus facile à réussir du fait de la date de semis plus tardive et des terres plus faciles à retravailler.

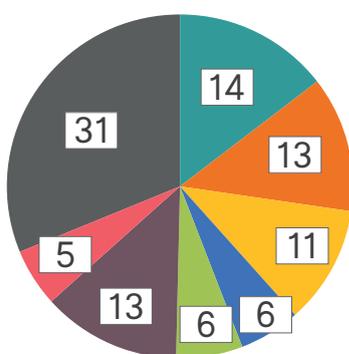
Aujourd'hui, je déchaume puis sème mon méteil en combiné herse rotative autour du 20 octobre (80 kg/ha de féverole, 60 kg/ha d'avoine et 40 kg/ha de triticales). La récolte se fait en ensilage autour du 20 mai après préfanage. »

ÉVOLUTION DE L'ASSOLEMENT (HA)

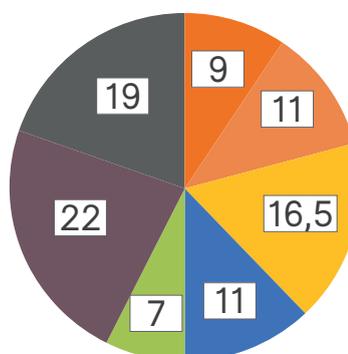
2015 (86,5 ha)
hors prairie



2018 (86 ha)
hors prairie avec
sorgho dérobé



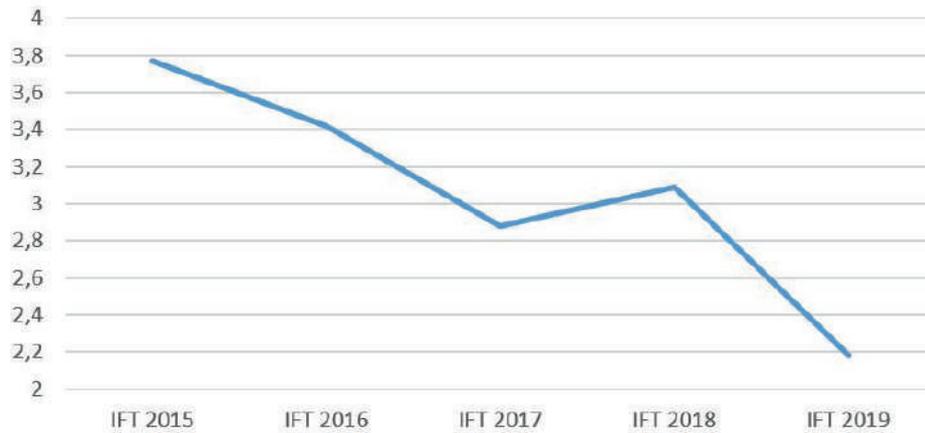
2019 (95,5 ha)
hors prairie avec
sorgho dérobé



■ Blé dur ■ Orge ■ Triticale ■ Colza
■ Sorgho dérobé ■ Blé tendre ■ Méteil ■ Maïs ensilage

ÉVOLUTION DES IFT

Evolution de l'IFT moyen sur la SAU
(cultures annuelles et dérobées)



MON ANALYSE SUR LA COMBINAISON DE LEVIERS QUE J'UTILISE



Intérêts

- Réduction importante des charges herbicides et phytosanitaires à l'hectare
- Baisse de l'IFT
- Production de volumes de fourrages importants



Points de vigilance

- Stade de récolte des fourrages : les valeurs chutent rapidement après les stades optimaux

MES PERSPECTIVES

- Continuer à réduire les coûts des fourrages avec le développement du pâturage, notamment des sorghos dérobés par le troupeau allaitant.
- Améliorer le système de pâturage tournant dynamique sur les prairies pour renforcer l'autonomie de l'exploitation.
- Produire des céréales plus rustiques sur l'exploitation : orge, triticales, avoine...
- Délocaliser la production de maïs fourrage sur un îlot à 12 km, dans la plaine pour faire face aux problèmes d'érosion.

Agriculteur membre du réseau DEPHY Ferme, animé par la Chambre d'Agriculture de l'Ariège.

Pour plus d'informations : txomin.elsegui@ariege.chambagri.fr

2020



AGLAÉ : des retours d'expériences d'agriculteurs engagés au sein de GIEE, Groupes DEPHY et 30 000 et qualifiés par un comité d'experts.
Plus d'informations sur : <https://occitanie.chambre-agriculture.fr>



Action financée par :



PRÉFET
DE LA RÉGION
OCCITANIE



28/

TÉMOIGNAGE - Michel Bromet INTRODUCTION DE MÉTEIL FOURRAGER POUR DIMINUER LA PRESSION ADVENTICE ET SÉCURISER LA PRODUCTION ALIMENTAIRE - CAZALRENOUX (11)



Motivation

Nous élevons aujourd'hui 35 à 40 vaches laitières pour une production de 250 000 litres de lait par an. Nous nous sommes engagés en 2016 dans une conversion de notre système en agriculture biologique. La crise laitière a remis en question notre fonctionnement basé sur un schéma intensif de production. L'investissement récent dans un robot de traite nous a poussé à rester dans la production laitière. Cette conversion s'est accompagnée d'une reconception de notre système de production laitière avec l'ajout d'un atelier de transformation du lait en beurre et en crème destinés à la vente directe, en prévision de la diminution du rendement.

Nous avons aussi modifié l'assolement de façon à assurer l'autonomie alimentaire du troupeau en supprimant les cultures de vente, en abandonnant les cultures de ray grass (RGI) très consommatrices en azote et en intégrant un maximum de **légumineuses** en pur ou en mélange (ex: luzerne - méteils) afin de régénérer la potentialité des sols (structuration, maîtrise du salissement et reliquat azoté).

L'exploitation

Localisation

Région Occitanie




145 ha
de SAU


dont 85 ha
irrigués


4 UTH

Non Labour

Cultures :

Prairies permanentes (46ha), temporaires (6ha), luzerne (47ha), blé tendre (21ha), méteil (24ha)

Elevage :

35-40 vaches laitières

AB
Agriculture
biologique



**argilo-
limoneux**

Ainsi, le nouvel objectif de production de 5 000 litres de lait par vache et l'atteinte d'une autonomie fourragère ont motivé le choix de développer les méteils fourragers au sein de ce nouveau système de culture. Ces méteils répondent à nos objectifs car :

- Les rendements sont supérieurs aux graminées/ trèfle en conduite bio ;
- Ils permettent d'assurer l'autonomie azotée pour l'alimentation animale ;
- Ils ont un effet structurant sur le sol grâce aux protéagineux ;
- Ils laissent un reliquat azoté dans le sol ;
- Ils sont assez étouffants pour éviter le salissement et réduire le nombre d'opérations de désherbage par rapport au système précédent.



Avis du comité d'experts

EFFICIENCE

SUBSTITUTION

RECONCEPTION

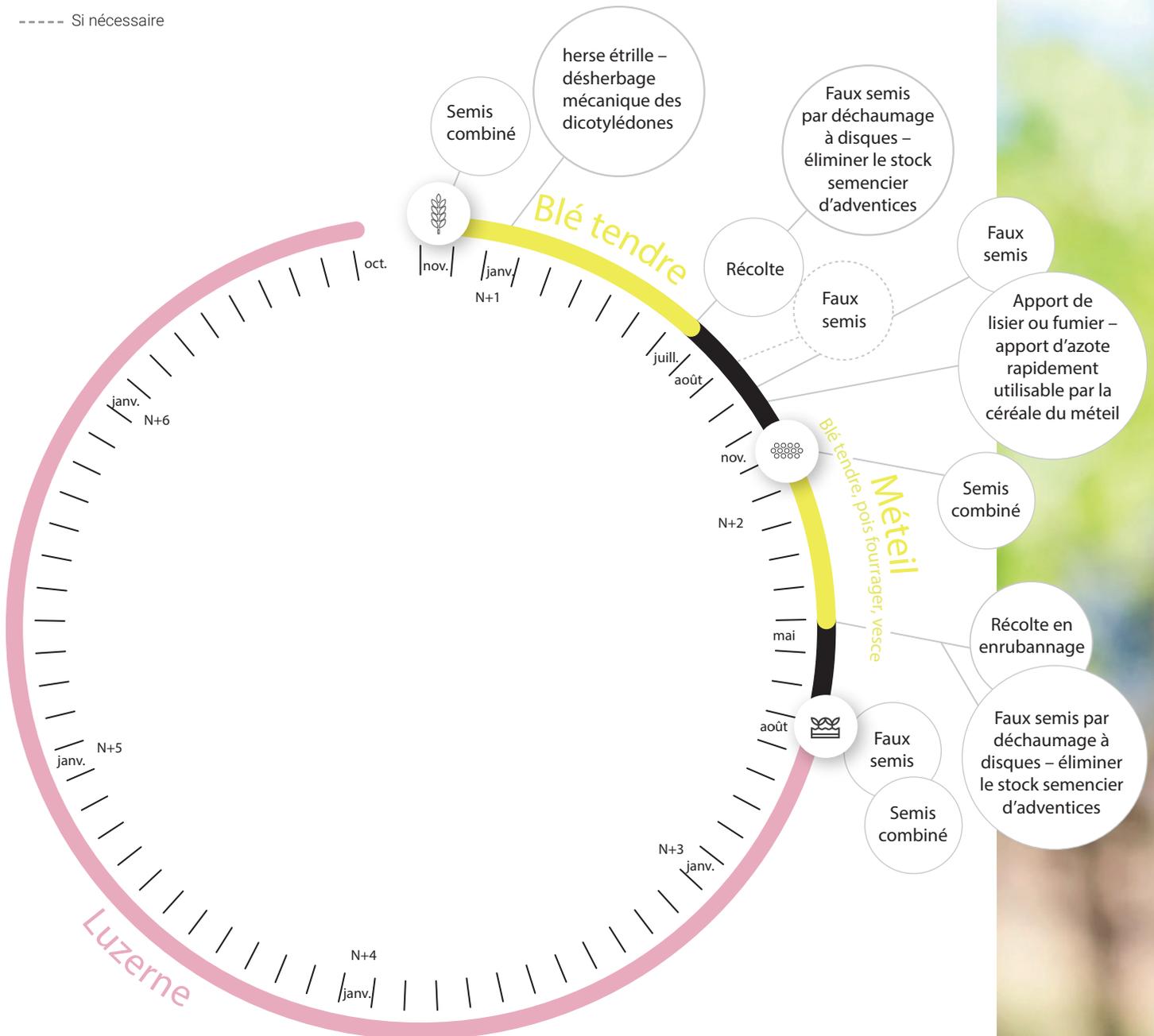


MISE EN PRATIQUE

Mon système de culture (145 ha)

Rotation sur 6 ans

- Cultures d'hiver
- Couverts végétaux
- Sol nu
- Si nécessaire



Seules les opérations liées à la gestion des adventices et à la gestion du méteils sont présentées ici.

Méteils fourragers enrubannés pour l'optimisation alimentaire : Ma façon de faire



Le semis

Matériel : semoir combiné herse rotative

Densité de semis :

- 130 kg/ha de blé
- 30 kg/ha de pois fourrager
- 20 kg/ha de vesce d'hiver « José »

Par rapport à une culture de graminée pure, j'augmente la densité de semis (passage de 100 kg/ha à 130 kg/ha) pour la graminée du méteil car le tallage sera moindre du fait qu'on ne rajoute pas d'azote minérale.



Composition de mélange

Les critères de choix de la composition du mélange sont de deux ordres :

- **Choix technique :** mélange permettant d'obtenir une valeur alimentaire garantissant a minima 16% de MAT et 0,80 à 0,85 d'UFL.
- **Choix économique :** les mélanges de méteils sont relativement coûteux en bio et leur coût est fortement lié à la proportion de protéagineux et de légumineuses présents dans le mélange. Le compromis technico-économique trouvé sur le système est de réaliser un méteil comprenant 50kg de protéagineux/légumineuses et 130kg de céréales.

Au niveau variétal, on a choisi la vesce « José » car elle est très adaptée au contexte pédo-climatique local. On a préféré le pois fourrager au pois protéagineux car celui-ci est plus précoce, plus compétitif en mélange et moins sensible à la verse. Ce dernier point est important sachant que des 3 espèces du mélange, la vesce a un développement végétatif hivernal plus fort qui peut conduire à des problèmes de verse. On travaille alors avec une densité de semis de l'ordre de 30 à 40 kg/ha maximum.



La récolte

La récolte est faite au stade fin de montaison/début d'épiaison de la céréale car c'est le stade physiologique qui maximise la valeur énergétique du fourrage plutôt que le rendement.

Valeur moyenne du fourrage :

UFL : 0.82
MAT : 16 % avec environ 40 % de légumineuses
PDIN 95 PDIE 65

LES AUTRES LEVIERS QUE J'UTILISE

- Désherbage mécanique
- Décalage de la date de semis
- Rotation longue
- Faux-semis

MON ANALYSE SUR LA COMBINAISON DE LEVIERS QUE J'UTILISE



Intérêts

- Facile à mettre en place
- En système bio le rendement Méteil fourrager (5T MS/ha) > rendement Ray Grass/Trèfle (3T MS/ha)
- Culture étouffante moins salie qu'une culture de Ray-grass
- Fourrage plus riche en protéine qu'un RGI
- Bon précédent de structuration du sol et reliquat azoté



Points de vigilance

- Respecter une densité de semis importante (160 à 180 kg/ha)
- Développement variable des espèces d'une année sur l'autre, composition variable de la récolte
- Coût de semence important
- Coût à la tonne de MS récoltée plus élevée (80€/T) avec une récolte en enrubannage qu'avec un autre mode de récolte
- Augmentation du temps de mécanisation due au faux-semis pratiqué avant l'implantation du méteil.
- Période de la récolte du méteil fortement occupée par le chantier enrubannage.
- Le développement végétatif hivernal de la vesce peut provoquer de la verse.



MES CONSEILS POUR REUSSIR

- ✓ Mettre en place des stratégies pour gérer l'enherbement lors du passage en bio
- ✓ Choisir une culture dans la rotation qui bénéficie au sol (structuration et reliquat azoté) comme ici la luzerne.

MES PERSPECTIVES

- Développer du méteil grain afin de produire une partie de mes semences.
- Mettre en place un pâturage tournant du troupeau sur les prairies temporaires multi-espèces et sur les surfaces de luzerne pour avoir une alimentation plus énergétique par rapport au méteil qui est riche en matière azotée.
- Réfléchir à la modification de la rotation pour introduire des cultures intermédiaires.

Agriculteur membre du réseau DEPHY Ferme animé par la Chambre d'Agriculture de l'Aude
Pour plus d'informations : jean-luc.pull@aude.chambagri.fr
Année de publication : 2021



AGLAÉ : des retours d'expériences d'agriculteurs engagés au sein de GIEE, Groupes DEPHY et 30 000 et qualifiés par un comité d'experts.
Plus d'informations sur : <https://occitanie.chambre-agriculture.fr>



Action financée par :



TÉMOIGNAGE - Mickaël Razou

OPTIMISATION DE LA PRODUCTION FOURRAGÈRE PAR LE SEMIS DIRECT DU MÉTEIL SANS UTILISATION DE PRODUIT PHYTOSANITAIRE - MIREPOIX (09)



Motivation

Pour répondre à mes besoins en fourrage, mon système précédent intégrait une prairie sur 3 ans qui me permettait d'être auto-suffisant. Pour gagner en souplesse tout en conservant un fourrage de qualité et de bons volumes, j'ai décidé d'intégrer 2 cultures fourragères dans ma rotation. En fonction des années, cela me permet également de faire une culture de rente en plus si besoin.

Le Semis Direct (SD) de méteil après sorgho est donc pour moi un moyen opportuniste de produire, en 0 phyto, du fourrage de qualité, que je cultive en fonction des besoins sur l'exploitation.

Les objectifs du SD de méteil fourrager sont de :

- Produire un fourrage équilibré à faible coûts
- Préserver la vie du sol
- Réduire les coûts d'implantation des méteils.

Du fait de sa composition diversifiée et de son caractère étouffant, le méteil s'adapte parfaitement au SD et ne présente pas de problème de salissement.

L'exploitation

Localisation

Région Occitanie



160 ha
de SAU dont
60ha de terres
cultivables



**dont
30 ha**
irrigables



2 UTH + main
d'œuvre familiale

**Labour
occasionnel**

**Couverture
permanente**



**Alluvions
argilo-
limoneux**

Cultures :

prairies permanentes (30ha), maïs semence irrigué (12ha), colza semence irrigué (4ha), orge, blé tendre, prairies temporaires et luzernes (20ha)

Elevage :

48 mères limousines et production de broutards

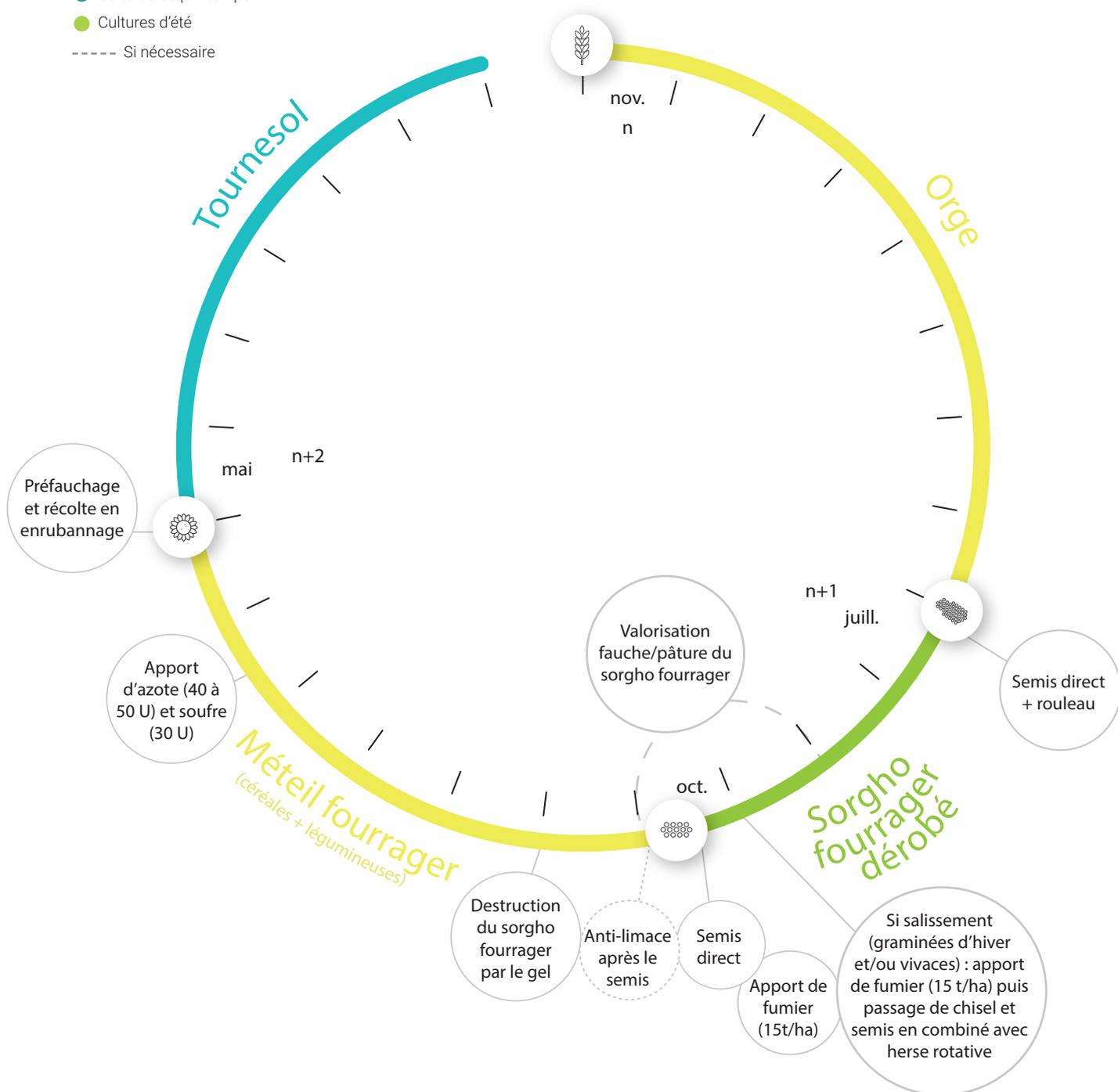


MISE EN PRATIQUE

Mon système de culture en sec (5 ha)

Enchaînement sur 3 ans

- Cultures d'hiver
- Cultures de printemps
- Cultures d'été
- Si nécessaire



Précédents orge possibles : prairie temporaire, tournesol ou colza.

Cultures possibles après tournesol : blé tendre, triticale ou prairie temporaire.



Seules les opérations liées à la gestion des adventices et à la gestion du méteil sont présentées ici

Gestion du méteil sans utilisation de produit phytosanitaire : Ma façon de faire

MISE EN PLACE
DEPUIS
2018

Avant semis

Choix du précédent : choisir une culture gélive pour pas à devoir gérer les repousses avant le SD

Apport de matière organique :

15 t/ha de fumier pour compenser les exportations du sorgho fourrager et stimuler la pousse des légumineuses qui seront présentes dans le méteil.

Le semis

Autour du 15 octobre : le semis se fait 5 à 10 jours avant la date habituelle pour compenser le développement plus lent en SD.

Matériel : semoir à disques ou à dents car peu de résidus présents en surface.

- Coût : 60€/ha pour l'implantation (contre 80 à 130€/ha en travail du sol selon intensité).
- Temps de travail : 1h/ha contre 2h/ha avec un passage de chisel et de rotative.

Conditions : en sec, le sol doit être nivelé en amont pour faciliter la récolte. Semis à 2-3 cm de profondeur.



Source : Txomin Elosegui

Semis direct de méteil dans le sorgho fourrager vivant

Composition du mélange et choix des semences :

Céréales : 20 kg/ha d'avoine + 80 kg/ha de triticale*

- Coût : 20 €/ha

Légumineuses : 15 kg/ha de vesce commune + 25 kg/ha de pois fourrager** + 30 kg/ha de féverole*

- Coût : 60€/ha + 10€/ha avec la féverole

Coût total des semences : 90 à 100€/ha

*semence de ferme

**semence certifiée

Source : Txomin Elosegui



Parcelle de méteil fourrager semée en SD dans sorgho

Gestion des bio-agresseurs

Limaces : surveillance spécifique 15 jours après le semis, en particulier pour les légumineuses, surtout dans les repousses de sorgho. Si nombre de légumineuses < 30 pieds/m² en sortie d'hiver : apport d'azote plus important (+10 à 20 U).

Fertilisation

Lorsque les céréales atteignent le stade « épis 1cm » : apport de 40 à 50 unités d'azote et 30 unités de soufre. Grâce à ces apports, je gagne 1 tonne de MS/ha et le développement des légumineuses est plus important grâce au soufre.

La récolte

Autour du 5 mai : récolte du méteil en enrubannage après préfauchage.

Matériel : faucheuse conditionneuse (50€/ha) + presse et enrubanneuse

Rendement : de 3 à 6 tonnes de MS/ha en fonction de la date et du développement.

Valeur moyenne du fourrage :

- UFL : 0,70 – 0,75
- MAT : 13 – 14% avec environ 40% de légumineuses à la récolte (11% avec 20% de légumineuses)



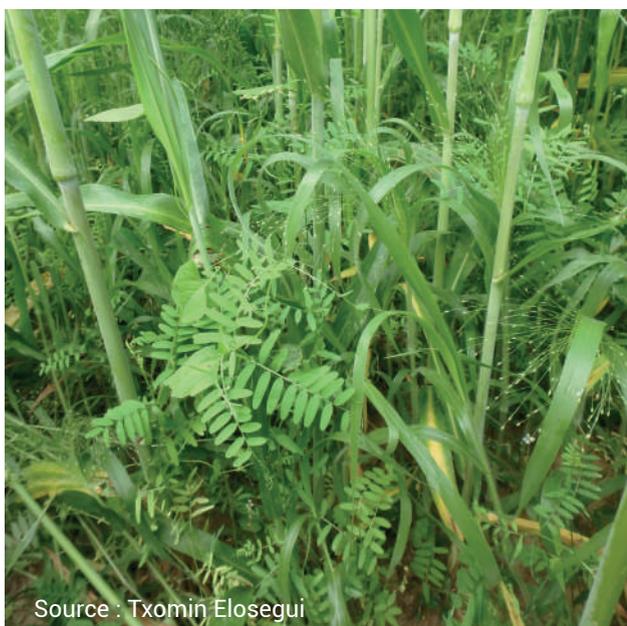
Source : Txomin Elosegui

Chantier de récolte du méteil fourrager en enrubannage

Après 2 ans d'essais sur la technique et les améliorations apportées la deuxième année (apport de fumier après sorgho, surveillance accrue des limaces), je pense maîtriser l'implantation de méteil fourrager en semis direct précédent sorgho fourrager, le tout sans aucun herbicide ! En terme de temps de travail, il s'agit d'un itinéraire technique intéressant. Dans mon système d'exploitation, cet enchaînement sorgho - méteil ne va pas être maintenu car j'ai suffisamment d'enrubanné avec mes luzernes notamment, et je ne fais pas assez de surface pour faire de l'ensilage. Par contre, pour produire des volumes importants de fourrages de qualité sans beaucoup de travail du sol et des systèmes plutôt basés sur l'ensilage, c'est top !

LE TRUC EN +

Dans l'enchaînement sorgho fourrager – méteil fourrager, ajouter 10 kg/ha de vesce velue en association avec le sorgho fourrager (semé en ligne au semoir à céréales) ou 10 kg/ha de trèfle de Perse. Ces 2 espèces passent l'hiver dans le Sud Ouest et complètent le méteil fourrager, surtout la vesce velue (+1,5 tonnes de MS/ha avec la vesce velue par rapport au méteil seul).



Source : Txomin Elosegui

Mélange vesce velue / sorgho fourrager

MON ANALYSE SUR LA COMBINAISON DE LEVIERS QUE J'UTILISE



Intérêts

- Production fourragère importante (enchaînement de 2 cultures)
- Fonctionne avec un semoir direct « basique » car peu de résidus en surface
- Pas de risque d'érosion
- Réduction de la consommation de fuel
- Maintien des rendements
- Gains en coûts de mécanisation
- Pas d'utilisation d'herbicide



Points de vigilance

- Surveillance des limaces
- Valeurs alimentaires des méteils aléatoires selon les années (proportions de légumineuses variables)
- Matériel spécifique nécessaire
- Augmentation de la pression adventices sur le méteil, mais sans impact sur la rotation (fauché avant maturité et exportation des semences)

LES AUTRES LEVIERS QUE J'UTILISE

- Réduction du volume de pulvérisation et des doses fongicide et herbicide sur céréales (-30%)
- Implantation d'engrais vert ou de couverts végétaux
- Choix de variété résistante en céréale



MES CONSEILS POUR REUSSIR

- ✓ Semer en condition ressuyée
- ✓ Faire attention à la fertilité, si on est derrière les sorghos fourragers qui pompent beaucoup, apporter du fumier
- ✓ Faire attention aux limaces
- ✓ Utiliser un semoir de semis direct, un bas de gamme va bien car très peu résidus au sol

MES PERSPECTIVES

- Garder cette solution en complément de la valorisation de mes prairies naturelles

Agriculteur membre du réseau DEPHY Ferme animé par la Chambre d'Agriculture de l'Ariège

Pour plus d'informations : txomin.elosegui@ariège.chambagri.fr

Année de publication : 2021



AGLAÉ : des retours d'expériences d'agriculteurs engagés au sein de GIEE, Groupes DEPHY et 30 000 et qualifiés par un comité d'experts.
Plus d'informations sur : <https://occitanie.chambre-agriculture.fr>



Action financée par :



30/

TÉMOIGNAGE - *Guy Doléac* QUEL IMPACT DE L'APPLICATION DE SUCRE POUR LUTTER CONTRE LA PYRALE SUR MAÏS GRAIN ? - BERNADETS-DEBAT (65)



Motivation

J'ai entendu au sein du groupe DEPHY, il y a 3 ans, que des applications de sucre (saccharose ou glucose) permettaient d'agir contre les pyrales. En trouvant du sucre sur la parcelle, elles sont moins en recherche de ressources et bougent donc moins de parcelle en parcelle. En plus de cela, la dose importante de sucre ingérée par l'adulte bloque la ponte. Ainsi, même si on observe des adultes après le traitement, cela ne veut pas dire qu'il y aura de forts dégâts sur la culture.

J'ai depuis réalisé des applications de sucre en les positionnant en fonction des vols de première et de deuxième génération. Cela m'a permis de remplacer mon traitement au CORAGEN © que je faisais systématiquement auparavant sur le maïs grain.

J'ai mis en place cette stratégie sur les premiers maïs grain semés, sur environ 18 ha, pour éviter que les tiges ne cassent avant récolte.

L'exploitation

Localisation

Région Occitanie




58 ha
de SAU


dont 33 ha
irrigués


2 UTH

Labour



Plaine

limoneuse
à **argilo-**
limoneuse

Polyculture élevage :

Blé tendre ; Maïs grain et ensilage ; Soja ;
Tournesol ; Prairies temporaires ; Luzerne
Volaille ; Vaches laitières

Stratégie post-analyse

EFFICIENCE

SUBSTITUTION

RECONCEPTION



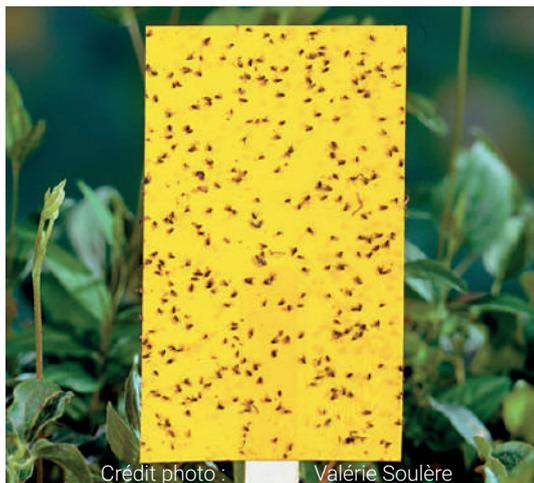
Chenille de *Ostrinia nubilalis* dans une canne de maïs. Pyrale du maïs (maize pyralid)

MISE EN PRATIQUE

Application de sucre pour lutter contre la pyrale du maïs grain : ma façon de faire



En 2018, j'ai commencé à tester les applications de sucre sur 5 ha sans application d'insecticide. Les résultats étant concluants, j'ai généralisé la pratique sur la totalité de mes cultures de maïs grain (environ 15ha).



Crédit photo : Valérie Soulière

Piège chromatique



Crédit photo :
Valérie Soulière

Piège tipi utilisé en complément des pièges chromatiques

Je mets en place des pièges tipis et chromatiques dès la fin juin jusqu'à fin août, je les change toutes les semaines et j'identifie s'il y a des pyrales ou pas.

Trois pièges chromatiques par parcelle, distants chacun d'environ 30 mètres, sont positionnés sur une parcelle de plus de 3 ha. Le piège englué est positionné autour d'une plante à environ 1,5 mètre du sol, face engluée coté extérieur.

Pour compléter mes îlots cette année, j'avais aussi mis en place des pièges tipis à phéromone par manque de pièges chromatiques.



Pulvérisateur

Dose :
2 passages à 10 mg/L

En pratique :
Je mets dans ma cuve 100L eau et 1g de sucre.

Dès que je comptabilise deux pyrales par piège, je positionne un traitement au **sucre**, souvent cela se déroule au moment du 1^{er} binage (fin juin). Je repasse un deuxième traitement au sucre environ 20 jours après le premier (mi-juillet).

Je ne suis pas équipé d'enjambeur automoteur donc souvent je réalise le 2^{ème} passage un peu trop tôt avant le vol de la 2^{ème} génération de pyrales qui intervient régulièrement fin juillet.

Nous avons mené un essai en 2019 pour vérifier l'efficacité des traitement au sucre. Quatre modalités ont été testées : Témoin, Référence (Coragen), Sucre et biocontrôle (Dipel DF)

	Produit	Stade d'application Cible Pyrale
Témoin	Aucun	-
Référence	Coragen 0,125 L/ha	Pic de vol
Sucre	1 x Saccharose 100 à 200 g/ha (10 mg/L, 100 à 200 L de bouillie par ha)	Limite passage tracteur + Pic de vol
Biocontrôle	Dipel DF 1Kg/ha	Pic de vol

Nous avons pu mesurer les résultats suivants :

	30 x 500 m			
Modalités	Témoin	Coragen	Sucre	Biocontrôle (Dipel)
Pesée	121 q/ha Humidité : 24,9 %	124,94 q/ha Humidité : 25,1 %	122,83 q/ha Humidité : 25,7%	-
Plantes attaquées	11%	6%	4%	12%

Nous avons pu observer que :

- Les épis étaient droits sur la partie traitée au Coragen mais pas dans les deux autres cas.
- Cela n'a pas occasionné de perte lors de cette campagne, par contre cela peut être préjudiciable sur des récoltes plus tardives.
- Le deuxième passage de sucre et de Dipel n'ont pas pu être positionnés, le maïs étant trop développé.

Comptage sésamies et pyrales Site Mazerolles



AUTRES LEVIERS QUE J'UTILISE

- Broyage de résidus systématique après maïs ensilage ce qui permet de détruire les refuges à pyrales.
- Pas de déchaumage derrière le maïs grain, des récoltes plus tardives ou un sol détrempe.

Au niveau de la réglementation

Le sucre est classé au niveau de la réglementation Européenne dans les substances de base. Son utilisation est autorisée depuis 2015 sous certaines conditions : application foliaire avant 9h du matin à la dose maximale de 100 mg/L (BBCH 12 à 89 pour le maïs doux et BBCH 12 à 51 pour le maïs grain) avec un intervalle d'application de minimum 15 jours.

MON ANALYSE SUR LA COMBINAISON DE LEVIERS QUE J'UTILISE



Intérêts

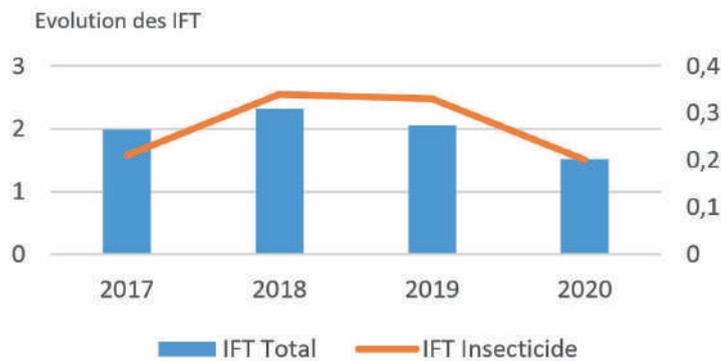
- Limiter le recours aux insecticides
- Faible coût



Points de vigilance

- Temps nécessaire pour l'observation
- Positionnement suivant les années un peu trop précoce du fait du non équipement.

Evolution des IFT



MES CONSEILS POUR REUSSIR

- Bien positionner les pièges chromatiques (dans l'espace), bien relever les observations.
- Bien positionner les 2 applications de sucre juste avant le pic de vol et avant le dernier passage tracteur surtout sur les maïs grain qui vont rester plus longtemps au champ.

MES PERSPECTIVES

- Poursuivre la pratique car je suis très satisfait des résultats.
- Prévoir l'intervention d'un entrepreneur avec un enjambeur pour traiter au pic de vol de la 2^{ème} génération lorsque ceux-ci arrivent tardivement (autour du 10 juillet).

Agriculteur membre du réseau DEPHY Ferme animé par la Chambre d'Agriculture des Hautes-Pyrénées.
Pour plus d'informations : v.soulere@hautes-pyrenees.chambagri.fr
Année de publication : 2021



AGLAÉ : des retours d'expériences d'agriculteurs engagés au sein de GIEE, Groupes DEPHY et 30 000 et qualifiés par un comité d'experts.
Plus d'informations sur : <https://occitanie.chambre-agriculture.fr>

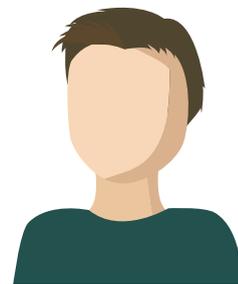


Action financée par :



31/

TÉMOIGNAGE - *Jean-Pierre Giammertini* FONGICIDES SUR BLÉ TENDRE : OBJECTIF : RÉDUIRE L'ENVELOPPE FONGICIDE SUR LA CULTURE - PAMIERS (09)



Motivation

J'ai préféré progressivement la culture du blé tendre au blé dur pour des raisons économiques mais aussi pour des raisons de tolérance aux maladies.

La culture du blé tendre représente 30 à 50% de l'assolement de mon exploitation selon les années, et le poste « fongicides » est historiquement non négligeable sur la culture (autour de 100€/ha).

Comme le prix des céréales était moins élevé, même si ma stratégie fongicide plutôt basée sur la prévention était efficace, j'ai cherché à réaliser des économies sur ce poste, sans pénaliser mes rendements et mes marges brutes.

En rentrant dans le groupe DEPHY polyculture élevage, j'ai pu participer à des formations et des tours de plaines adaptés avec les chambres d'agriculture de l'Aude et l'Ariège, qui m'ont permis d'évoluer rapidement sur cette thématique.

L'exploitation

Localisation

Région Occitanie



110 ha
de SAU



non irriguée



1 UTH

non labour
depuis 15 ans

Pas de couverts
en interculture



Coteaux
argilo-calcaires et
boulbènes

Cultures :

Blé tendre améliorant ; Maïs grain ; Prairies temporaires (20 ha en rotation) ; Prairies permanentes.

Elevage :

30 vaches allaitantes Aubrac.

Stratégie post-analyse

EFFICIENCE

SUBSTITUTION

RECONCEPTION



Crédit photo : Mélanie Lobiatti

MISE EN PRATIQUE

Fongicides sur blé tendre : ma façon de faire



Formations sur la qualité de la pulvérisation

J'ai suivi 2 journées de formation pour améliorer mon travail de pulvérisation, les adaptations apportées ont été les suivantes :

- Utilisation de **buses jaunes à fente classique** pour pulvériser à 80-100 L/ha (100-120 L/ha pour le traitement de l'épi) et obtenir des gouttelettes de bonnes dimensions (entre 200 et 350 µm), tout en roulant à 8 km/h maximum (parcellaire en pente).



Crédit photo : Txomin Elosegui

Mesure de la taille des gouttelettes



Hygromètre-anémomètre
portatif

- Achat d'un **hygromètre – anémomètre** portatif (120€ environ), et depuis tous les traitements sont réalisés avec au moins 70% d'hygrométrie (généralement tôt le matin) et moins de 15 km/h de vent.

Choix des fongicides et des variétés

Le choix de la variété est un paramètre important. En 2020 par exemple, j'ai fait du blé tendre Izalco qui a la caractéristique d'être plus résistant à la rouille jaune, il a cependant un rendement plus faible.

De plus, pour le blé tendre, je choisis des produits plus adaptés et plus économiques (notamment sur l'épi, avec le remplacement d'un produit à base de tébuconazole + prothioconazole par un produit uniquement composé de tébuconazole). En effet, le blé tendre est beaucoup **moins sensible à la fusariose** que le blé dur, que je cultivais également encore sur l'exploitation en 2018, et il ne justifie pas un traitement aussi onéreux.

Observation des symptômes : déclenchement des traitements en fonction des seuils



Suite aux tours de plaine avec le groupe DEPHY, je passe plus de temps à **l'observation des maladies sur mes blés**, et je déclenche les traitements uniquement quand les seuils suivants sont atteints (seuils Arvalis-Institut du Végétal – voir verso).

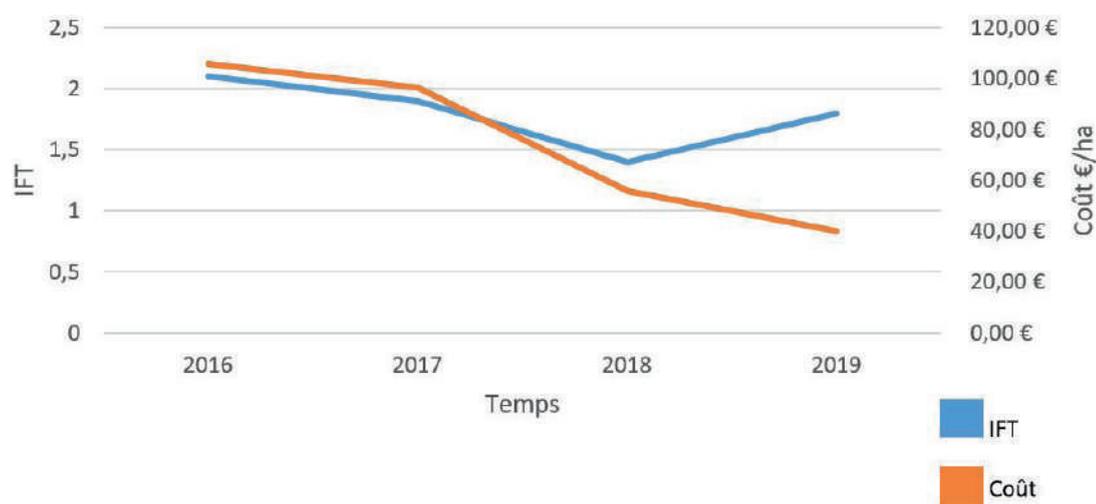
En appliquant ces seuils, j'ai rapidement supprimé le T1 réalisé à 1-2 nœuds historiquement, car 2018 et 2019 étaient des années sans pression maladie à cette période là.

Observation du blé dans la parcelle

Evolution de mes traitements fongicides sur blé tendre et de mes rendements

Année	Date	Produit	Dose (L/ha)	IFT	Prix (€/L)	Coût/ha
2016	7 avril	Yeti	0,8	0,8	25	20,00 €
	23 avril	Viverda	1,25	0,5	38	47,50 €
	10 mai	Prosaro	0,8	0,8	48	38,40 €
TOTAL				2,1		105,90 €
2017	7 avril	Yeti	0,8	0,8	25	20,00 €
	23 avril	Viverda	1,25	0,5	38	47,50 €
	10 mai	Prosaro	0,6	0,6	48	28,80 €
TOTAL				1,9		96,30 €
2018	27 avril	Voxan	1	0,4	42	42,00 €
	17 mai	Balmora	1	1	14	14,00 €
TOTAL				1,4		56,00 €
2019	27 avril	Juventus	0,8	0,8	26	26,00 €
	17 mai	Balmora	1	1	14	14,00 €
TOTAL				1,8		40,00 €

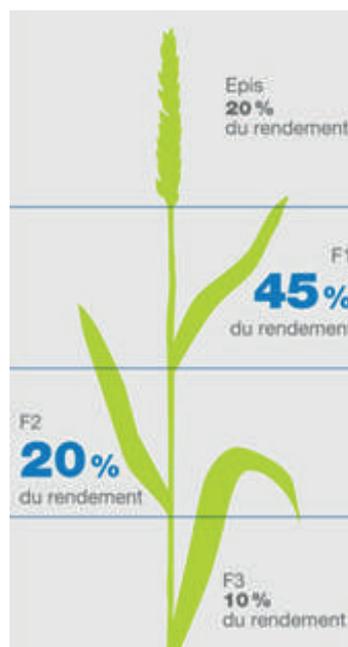
Evolution IFT et Coût/ha des traitements fongicide sur blé de 2016 à 2019



Hormis 2018 où les rendements ont été très décevants, je ne vois pas de différence de végétation ni de rendement suite à ce changement de stratégie sur les fongicides. En pratique, je passe plus de temps à observer mes parcelles, mais si j'estime sur 2018 et 2019 les économies réalisées à hauteur de 50€/ha sur une moyenne de 40 ha de blés : $40 \times 50 = 2000€$, c'est l'équivalent de 100 heures de travail que j'ai économisé par année !

SEUILS DE NUISIBILITÉ DES MALADIES DU BLÉ TENDRE

Echelle de notation en % de surface couverte :



Contribution de chaque étage foliaire à la constitution de rendement final de la céréale.

Source : Arvalis Institut du végétal

Oïdium

Période de risque : à partir du stade épi 1 cm et jusqu'à fin floraison.

Seuils de nuisibilité sur 20 plantes consécutives : en fonction des sensibilités variétales :

- variétés sensibles (Calumet, Illico, Izalco, Nemo, Oregrain) : plus de 20 % des 3 feuilles supérieures sont atteintes à plus de 5 %,
- autres variétés : plus de 50 % des 3 feuilles supérieures sont atteintes à plus de 5 %.

Rouille Jaune

Période de risque : à partir du stade épi 1 cm

Seuils de nuisibilité : présence de foyers actifs de rouille jaune (pustules pulvérulentes)

Variétés sensibles : Oregrain, Tiepolo, Adesso, Complice, Illico

Piétin verse

Période de risque sur 40 tiges consécutives : à partir du stade épi 1 cm et jusqu'au stade 2 nœuds.

Seuils de nuisibilité : si plus de 30% des tiges sont atteintes.

Septoriose

Période de risque sur 20 plantes consécutives : à partir de 2 nœuds jusqu'à fin floraison.

Seuils de nuisibilité : en fonction des sensibilités variétales :

- variétés sensibles : plus de 20 % des troisièmes feuilles présentent des symptômes,
- autres variétés : plus de 50 % des troisièmes feuilles présentent des symptômes.

Variétés sensibles : Apache, Bologna, Oregrain, Sy Moisson, Rebelde, Illico, Bermude

Rouille Brune

Période de risque sur 20 plantes consécutives : à partir de 2 nœuds jusqu'à grain pâteux.

Seuils de nuisibilité : Apparition de pustules sur l'une des 3 feuilles supérieures.

Variétés sensibles : Arezzo, Apache, Bologna, Cellule, Solehio, Nemo, Galibier, Boregar, Pakito, Arkeos, Calumet, Oregrain, Nemo, Pibrac

Fusariose des épis

Conditions météo : pluies persistantes (à partir de 20 mm de précipitations cumulées) et températures supérieures à 15°C pendant la phase épiaison-début floraison.

Variété sensibles : Ascott, Cesario, Nemo, Calumet

Source : Bulletin de Santé du Végétal

LES AUTRES LEVIERS QUE J'UTILISE

- Choix variétal (blé tendre Izalco tolérant rouille jaune)

MON ANALYSE SUR LA COMBINAISON DE LEVIERS QUE J'UTILISE



Intérêts

- Economie de fongicides
- Réduction du nombre de pulvérisations



Points de vigilance

- Réactivité plus importante nécessaire qu'en traitement préventif
- Difficulté, avec certains fournisseurs, pour obtenir les produits adaptés ou casser les « packs » proposés.
- Anticiper le retrait du tébuconazole prévu en 2023.



MES CONSEILS POUR REUSSIR

- Prendre le temps d'observer pour déclencher les traitements

MES PERSPECTIVES

- Faire du blé tendre avec des variétés plus rustiques notamment au niveau de la septoriose qui est une vraie problématique sur mes terres.
- Je recherche des variétés qui ont moins besoin d'apport en azote et qui sont donc moins sensibles aux maladies.

Agriculteur membre du réseau DEPHY Ferme animé par la Chambre d'agriculture de l'Ariège
Pour plus d'informations: txomin.elosegui@ariege.chambagri.fr
Année de publication : 2021



AGLAÉ : des retours d'expériences d'agriculteurs engagés au sein de GIEE, Groupes DEPHY et 30 000 et qualifiés par un comité d'experts.
Plus d'informations sur: <https://occitanie.chambre-agriculture.fr>



Action financée par :



32 / TÉMOIGNAGE - Héloïse Gonzalo-Turpin

LEVIERS INNOVANTS SUR CULTURES FOURRAGÈRES - VILLEFRANCHE-DE-ROUERGUE (12)

L'exploitation

Les motivations sont de deux ordres :

- Maîtriser l'utilisation de produits phytosanitaires sur des cultures destinées à la consommation animale
- Garantir un rendement cohérent avec les potentialités du sol, tout en conservant des fourrages de bonne qualité

L'utilisation de leviers techniques innovants permet de mettre en place des pratiques économes en produits phytosanitaires sur chaque culture de l'exploitation.

Cette méthodologie permet de tester et valider, le cas échéant, les techniques les plus efficaces pour assurer une production végétale la plus économe possible dans l'application de produits phytosanitaires.

Les actions mises en place sont principalement orientées vers la maîtrise des adventices.

En conclusion :

Motivation pour présenter aux élèves du pôle de formation et aux agriculteurs du département des techniques innovantes, efficaces et reproductibles sur les exploitations polycultures-élevage en Occitanie

MISE EN PRATIQUE

Pratique de la technique de cultures associées :

- Semis de prairies sous couvert de céréales
- Association d'espèces pour l'implantation des prairies graminées – légumineuses
- Association maïs Lablab et Cowpea
- Méteils fourragers

MES CONSEILS POUR RÉUSSIR

Bien tenir compte des compatibilités des espèces à mélanger.

Ne pas forcer la nature : choix sur des espèces adaptées au sol et à l'utilisation recherchée.

Raisonner l'assolement et la rotation à partir des cultures associées choisies.

MES PERSPECTIVES

- Devenir autosuffisant en fourrage et concentré
- Augmenter l'autonomie en protéine
- Diminuer les coûts de mécanisation par le développement de cultures associées et de techniques simplifiées du sol
- Semer le maïs dans un couvert végétal détruit

L'exploitation du pôle formation de Bernussou

Localisation

Région Occitanie



110 ha
de SAU



sols
argilo-calcaires



3 UTH

Production bovin lait et bovin viande en conventionnel

- 50 vaches laitières de race Prim'Holstein
- 15 vaches allaitantes de race Blonde d'Aquitaine en production de brouards

Développement de techniques de cultures innovantes pour la production fourragère de l'exploitation

Cultures : blé et orge, maïs fourrager, prairies graminées-légumineuses et prairies naturelles

AUTRES LEVIERS UTILISÉS

Mise en place d'un pâturage tournant afin de contenir l'apparition et le développement d'adventices dans des prairies, non fauchées, en pâturage exclusif

INTÉRÊTS ET POINTS DE VIGILANCE



Intérêts

Agronomiques :

- Maîtrise des adventices par une couverture du sol régulière tout au long de l'année
- Augmentation de la biodiversité au sein de l'exploitation

Économiques :

- Suppression de travail du sol entre deux cultures
- Autonomie en protéines



Points de vigilance

Choix des espèces :

- Réussite de l'implantation : densité de semis, et concurrence entre les espèces
- Choix des espèces en fonction des objectifs recherchés (propreté de la culture, objectif de récolte fauche ou pâturage...)

Contact : Jean-François Levrat –
Chambre d'agriculture de l'Aveyron
jean-francois.levrat@aveyron.
chambagri.fr

Motivations

Mise en place d'un système de culture approprié aux conditions pédoclimatiques et adapté à un système de production extensif à chargement UGB/ha SFP modéré

Recherche d'un système économe en intrants (engrais, phytosanitaires) avec limitation du travail du sol

Diminution des surfaces en maïs et remplacement des céréales pures par du méteil grain et des protéagineux. Remplacement de prairies courte durée (RGI) par des prairies multi-espèces et introduction d'oléo-protéagineux dans la rotation

Implantation de prairies multi-espèces
Le choix des espèces se fait suivant :

- le type de sol et l'utilisation prévue (stock et/ou pâture)
- l'objectif d'augmentation de la durée de vie des prairies
- la recherche d'autonomie en protéines par la voie fourragère.

Choix des mélanges fourragers en lien avec le système d'alimentation du cheptel (enrubannage, foin et pâturage).

Utilisation de TCS avec diminution du labour.

En conclusion :

Motivation pour présenter aux apprenants un système d'exploitation, en production bovin viande, basé sur une relation sol troupeau à gestion extensive mettant en avant l'utilisation de prairies moyenne et longue durée pour l'alimentation du cheptel.

MISE EN PRATIQUE

Transformation de l'assolement et de la rotation par une évaluation globale des besoins alimentaires des cheptels. Recherche de l'autonomie fourragère et autonomie en protéines.

Remplacement de cultures de céréales conduites en pure par des méteils grains et des protéagineux : allongement des rotations. Substitution de prairies courtes durée de type RGI par des prairies moyenne et longue durée. Remplacement de prairies graminées type Ray gras ou dactyle, par des prairies en mélange avec des légumineuses (dactyle - fétuque - luzerne - trèfle).

Diminution des surfaces en maïs fourrager.

L'exploitation de l' Agri campus de Laroque

Localisation

Région Occitanie



175 ha

sol argilo-calcaire
très diversifiés

2,5 UTH

TCS

Production bovin viande, ovin viande, fourrage et céréales en conventionnel

- 80 vaches Aubrac inscrites en production brouillards, reproducteurs, génisses grasses et bœufs en filière BBC.
 - 100 brebis Lacaune viande en sélection en production d'agneaux labels et agnelles
 - Vente de céréales et fourrages
- Développement des TCS en remplacement progressif du labour

Cultures : blé et orge, colza, féverole, avoine, maïs fourrager, prairie graminées légumineuses et prairie naturelle

AUTRES LEVIERS UTILISÉS

Mise en place d'un pâturage tournant afin de valoriser la pousse de l'herbe au printemps et en été



INTÉRÊTS ET POINTS DE VIGILANCE



Intérêts

Agronomiques :

- Meilleure résistance aux aléas climatiques
- Structuration du sol
- Longévité de la production annuelle d'herbe
- Amélioration de la pérennité des prairies.
- Maîtrise des adventices par une meilleure couverture du sol et l'alternance fauche / pâture

Zootechniques :

- Équilibre fourrager
- Appétence des fourrages



Points de vigilance

Choix des espèces :

- Réussite de l'implantation (travail du sol, densité de semis, entretien des cultures)

MES CONSEILS POUR RÉUSSIR

- ✓ L'évolution de l'assolement est fortement conditionnée par la réflexion sur la relation Sol – troupeau
- ✓ Il est impératif de bien positionner les différentes rations alimentaires (composition et volume) pour organiser l'assolement et la rotation.

La volonté d'augmenter l'autonomie en protéine est également à prendre en considération pour pouvoir prévoir les surfaces et les compositions des prairies à base de légumineuses.

MES PERSPECTIVES

- ✓ Devenir autosuffisant en fourrage et concentré
- ✓ Augmenter l'autonomie en protéine
- ✓ Diminuer les coûts de mécanisation par le développement du pâturage

Une fois que l'équilibre production végétale – consommation animale sera stabilisé, les baisses des charges de mécanisation et des charges opérationnelles du sol (engrais, semence phytosanitaires), seront étudiées dans l'objectif de limiter ces postes de dépenses qui restent importants sur l'exploitation.

Contact : Jean-François Levrat – Chambre d'agriculture de l'Aveyron - jean-francois.levrat@aveyron.chambagri.fr

