

L'expérience de  
M. Thomas  
MULLER  
SCEA de la  
Colombière

# ETUDIER ET AMÉLIORER L'ENSEMBLE DE MON SYSTÈME POUR ATTEINDRE UN ÉQUILIBRE AGRICULTURE/NATURE



**L'Agro-écologie**  
en marche en Bourgogne Franche-Comté

## LOCALISATION

Tavaux (39), sur le Finage  
(plaine jurassienne)  
190 m d'altitude

**SAU :** 223 ha

**UTH :** 1 + un employé qui m'aide une cinquantaine de jour par an

**TYPE DE SOLS :** argileux à limono-argileux, profonds.

**ATELIER 1 :** céréales, vendues à l'organisme stockeur ou au prix ferme.

**ATELIER 2 :** anciennement, prise de moutons du Haut Jura en pension durant l'hiver ; aujourd'hui : achat de 150 brebis rustiques et association avec un apprenti pour gérer cet atelier.

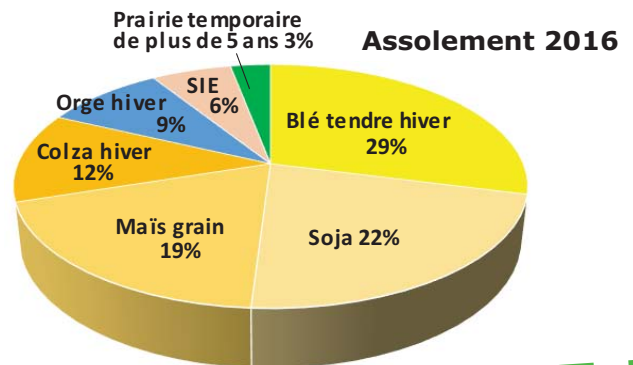
### TRAVAIL COLLECTIF :

- ◆ Président du GVA Chemin - Dole
- ◆ Membre du Groupement d'Intérêt Economique et Ecologique - GIEE « TESTER »
- ◆ Trésorier de la FDGEDA
- ◆ Membre du réseau Ecophyto depuis 2011
- ◆ Membre de l'APAD

**PASSIONS :** chasse, nature.

### RÉFLEXIONS EN COURS :

- ◆ Création d'habitats : haies, bandes enherbées pour favoriser les auxiliaires et limiter l'usage des produits phytosanitaires.
- ◆ Agroforesterie.
- ◆ Incorporation de l'élevage ovin dans un système céréalier : complémentarité des systèmes.



## CONTEXTE

- ◆ Je me suis installé début 1997 sur 50 ha repris à mon père ; en parallèle, je travaillais 2-3 mois d'hiver au service gestion de la Chambre d'Agriculture du Jura, souvent en contact avec les GVA. Le matériel était en copropriété avec mon père, qui exploitait les 50 ha restants de sa ferme d'origine. Mon père et moi nous sommes accordés à travailler séparément, ce qui me laisse la chance de tester mes propres choix.
- ◆ En 2006, nous avons créé la SCEA de la Colombière par la fusion de trois exploitations familiales. La surface

exploitée passe à 218 ha et je deviens presque seul à travailler sur l'exploitation. Dans un souci de gain de temps, j'associe alors la simplification du travail du sol (TCS) au labour, que j'ai ensuite progressivement abandonné.

- ◆ En 2010 : j'ai réalisé mes premières expérimentations de **Semis Direct (SD)** sur des cultures d'automne,
- ◆ En 2011 : j'ai testé le SD sur quelques cultures de printemps,
- ◆ En 2012 : j'ai abouti à 100% de la SAU en SD.

# LES FORCES

- ◆ Une surface importante et des terres productives,
- ◆ Ma philosophie « positive » : j'essaie de prendre les problèmes du bon côté, et d'en faire des forces. Par exemple, certaines de mes parcelles sont situées dans un périmètre de protection de captage prioritaire. Malgré les contraintes que cela peut induire, le programme d'actions m'aide à aller plus loin dans ma réflexion et m'a permis de m'engager dans une MAEC. Même lors d'une année difficile, je suis positive et cela m'oblige à réfléchir sur tout le système pour l'optimiser. A chaque problème : une solution, il faut adapter sa pratique. Je cherche à optimiser mon système sous un angle plus équilibré et durable, sur la base du semis direct.

# LES FAIBLESSES

Je n'en vois pas, du moment que je dispose encore d'une certaine liberté pour faire évoluer mon exploitation.



## MA STRATÉGIE AGRO ÉCOLOGIQUE

L'évolution de mes idées et de mon système est progressive. J'échange et je m'implique dans des groupes d'agriculteurs (GVA, GIEE), dans le réseau Ecophyto, dans une plateforme d'expérimentation du réseau ARTEMIS, je me documente.

**LE DÉCLIC** du changement a eu lieu lors d'une formation nationale des présidents de GVA. Elle m'a aidé (alors que je ne m'y attendais pas) à sortir la tête du guidon, à réfléchir sur moi-même et à mes attentes dans ma vie quotidienne d'agriculteur. Aujourd'hui, je travaille à ma manière et je me sens « mieux » ; plus en phase avec moi-même et avec une partie de la population.

## ET LA SUITE ?

- ◆ Je suis en continuelle réflexion sur mon système,
- ◆ J'ai de nombreuses idées (bandes enherbées, agroforesterie, cultures associées, ...) mais il faut arriver à se lancer et à adapter chez soi tout ce qu'on voit «chez les autres, dans les bouquins et sur internet».

# MES OBJECTIFS

- ◆ **Je suis convaincu qu'il ne faut pas lutter contre les éléments mais travailler avec.**
- ◆ Je souhaite développer un système le plus durable et autonome possible, en dégagant un revenu correct et stable, et éventuellement faire vivre une personne en plus.
- ◆ J'apprécie énormément d'échanger en groupe (GVA, GIEE ...) et apprendre.
- ◆ J'estime que mon système est bon, mais il en existe d'autres ; je ne veux pas imposer ma manière de travailler : c'est à chacun de trouver le système qui lui convient dans l'objectif de répondre aux demandes de la société et de se dégager un revenu convenable. Dans cette optique, j'assume mes difficultés autant que mes réussites et n'hésite pas à les évoquer en groupe pour avancer.

## FOCUS SUR NOS PRATIQUES

- ◆ SEMIS DIRECT
- ◆ LIMITATION DE L'EMPLOI DE PHYTOSANITAIRES
- ◆ MISE EN PLACE D'INTERCULTURES

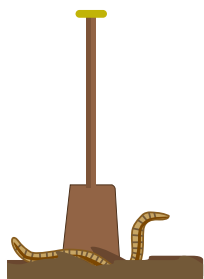
**Contact** : Delphine PARQUIN,  
Chargée de mission/animatrice  
à la Chambre d'agriculture  
du Jura  
03 84 35 14 22.

Liens utiles :  
Xavier BROQUET  
et d'Eloi PETIT

# FOCUS SUR NOS PRATIQUES

## SEMIS DIRECT : LE NON TRAVAIL DU SOL POUR TROUVER UN EQUILIBRE GLOBAL

L'expérience de  
**M. Thomas  
MULLER**  
SCEA de la  
Colombière (39)



Gestion des sols



### MES PRATIQUES :

- ◆ Semis direct sur 100% de mon exploitation
- ◆ Je m'intéresse beaucoup à la vie du sol : le travail des bactéries et des vers de terre est essentiel pour la transformation de la matière organique, qui devient disponible pour les cultures.

### ETAPES DE LA MISE EN ŒUVRE :

- ◆ En 2006, nous avons créé la SCEA de la Colombière par la fusion de trois exploitations familiales. La surface exploitée passe à 218 ha et je deviens presque seul à travailler sur l'exploitation. Dans un souci de gain de temps, j'associe alors la simplification du travail du sol (TCS) au labour, que j'ai ensuite progressivement abandonné.
- ◆ En 2010 : mes premières expérimentations de Semis Direct (SD) sur des cultures d'automne,
- ◆ En 2011 : essai du SD sur quelques cultures de printemps
- ◆ En 2012 : 100% de la SAU est en SD.

### LES ÉVOLUTIONS QUE J'AI OBSERVÉES :

La première année, c'est un peu « la chance du débutant » : j'ai eu de bons rendements, un peu de limaces mais sans plus, puisque je suis parti d'une situation initialement saine.

Au bout d'un certain temps, il y a des « blocages » d'azote, du fait de la matière organique accumulée en surface. Il faut que les habitants du sol (bactéries, vers de terre...) se développent suffisamment pour la dégrader et rendre l'azote biodisponible.

Aujourd'hui je vois les 1ers signes d'« activation » du sol et le pédologue Christian Barnéoud, qui réalise un protocole de suivi des populations de vers de terre sur les parcelles que je mets à disposition pour la plateforme ARTEMIS, constate des résultats très satisfaisants sur ce point.

### Ce qui a changé depuis :

- ◆ **J'ai investi dans un matériel adapté :**
  - **Le semoir :** J'ai choisi un semoir de SD à doubles disques, avec disques ouvreurs.

L'idéal serait d'avoir différents semoirs, car ils ont tous des intérêts différents en fonction des conditions de semis. Mon semoir actuel est très bien pour le semis dans les couverts. Par contre, je peux avoir des difficultés à semer dans les résidus de paille de la moisson, ce qui demanderait plutôt un semoir à dents. En attendant cet éventuel investissement, le seul moyen que j'ai trouvé pour m'adapter à cette difficulté et bien réussir mon semis (particulièrement important en SD), c'est d'exporter les résidus, même si cela n'est absolument pas satisfaisant en terme de gestion de la matière organique.

- J'ai un **tracteur** en moins et j'ai besoin de moins de chevaux ; la puissance déterminant le prix de base du tracteur, j'ai pu acheter un nouveau tracteur avec des options plus « high-tech » qui améliorent grandement mes conditions de travail.

### ◆ Je ne sème plus en même temps que mes voisins :

Au début, je voulais semer au même moment qu'eux, même en étant passé en SD. On me l'avait pourtant déjà dit mais il fallait que je me trompe pour m'en rappeler !

- Pour les **semis automne : j'avance** les dates de semis d'environ 15 jours par rapport aux dates de « semis en labour » car la germination et le développement de la culture est plus lent et elle a besoin de pousser suffisamment pour affronter l'hiver. De plus, l'expérience m'a montré que de meilleurs rendements peuvent être réalisés en semant des céréales tôt en conditions sèches : 80 qx/ha, pour 15 qx de moins sur des parcelles semées plus tardivement en conditions plus humides. Aujourd'hui, je sais qu'en SD je peux semer mon blé d'hiver vers le 20 septembre sans problème !
- A l'inverse pour les **semis de printemps**, je sème **plus tard** – quand les sols sont bien réchauffés après l'hiver. Je peux semer entre 15j et 3 semaines après mes voisins. Les plants doivent se développer suffisamment vite pour pouvoir affronter les ravageurs.

**Remarque sur la température au semis :** j'ai déjà essayé de mesurer la température du sol pour être pointu au semis, mais ce n'est pas suffisant, car les 15 j qui suivent comptent beaucoup, cela reste donc un pari.

- ◆ Je ne sème plus à la **même profondeur** : en SD, il faut semer moins profond – on doit globalement voir les graines (un peu moins vrai pour le maïs et soja).

- ◆ **Je ne choisis plus mes maïs en fonction des mêmes critères :** avant, le critère de choix du maïs était le « gros rendement ». Je choisissais donc un maïs peu précoce pour semer tôt en système traditionnel. Or avec le système SD, il faut prendre des maïs plus précoces car on sème plus tard : on ne cherche plus à faire le plus gros rendement en maïs, mais à réussir sa culture. J'ai moins de charges que mes voisins en labour, donc le rendement ne fait pas tout, il faut bien choisir sa culture en fonction de son système!

◆ **J'ai diminué mon temps de travail**, je n'aurais jamais pu cultiver toute ma surface en système « classique » avec labour. J'ai moins de passages à réaliser. Aussi, la portance du sol est exceptionnelle! Cet avantage est d'autant plus intéressant pour les agriculteurs qui ont en sol "léger" et de façon générale, cela me permet de passer quand je veux dans les champs, quelle que soit la météo. Le temps gagné est passé à réfléchir sur le système. Cependant, sur le long terme, si on arrivait à avoir des accompagnements techniques aussi pointus qu'en système « classique », on gagnerait encore plus de temps.

◆ J'ai diminué mes doses en engrais (P, K), car la biomasse microbienne mobilise mieux les éléments du sol.

◆ **Ma gestion des apports d'azote** : J'ai réalisé avec le temps qu'il était nécessaire d'apporter de l'azote différemment qu'en système labour :

- je fais les apports **plus tôt** puisqu'il est « relargué » plus tard par le sol. Par exemple, sur le blé, je fais 3 apports (je ne fais pas le quatrième apport qui peut être réalisé en système labour) et j'en mets plus au premier apport avec la répartition suivante : 40%, 40% et 20%.
- Pour une bonne mise en route du système SD les premières années, il faut investir pour son sol (fumier, couverts...). Au départ on veut faire un maximum d'économies mais je pense que c'est une erreur et qu'il faut réinvestir l'argent gagné dans son sol.
- Par exemple, les premières années, un technicien m'a conseillé de mettre des pois en interculture dans mon sol (apport d'azote, diversification de l'assolement, structuration du sol) ; ça m'a coûté cher mais aujourd'hui c'est presque ma meilleure parcelle! Il ne faut pas hésiter à « nourrir » son sol pour l'activer. Une fois que le système est lancé, on passe à une phase d'entretien et on peut baisser les investissements.

◆ **J'ai changé ma façon de penser mes rotations** : Utilisation de la technique « 2-2 » soit successivement 2 cultures de printemps et 2 d'automne ; c'est mieux pour le désherbage en SD. J'ai maintenant une rotation sur 8 ans : maïs-soja-blé-colza - maïs -soja - orge - blé.

On peut se demander pourquoi je cultive un blé après une orge : je réalisais qu'en faisant blé-orge, j'avais des repousses de blé dans mon orge brassicole (qui doit être pure pour la malterie). J'inverse donc l'ordre des cultures, en prenant la précaution d'implanter un couvert (3 mois) de légumineuse pour limiter le risque de piétin échaudage.

◆ **Les adventices à gérer ont changé** : je ne pense pas qu'on en a plus en système SD, mais le salissement est différent du système labour. Par exemple, on a des vivaces à gérer (comme les chardons), qui sont habituellement gérées en labour. Face à cela, les produits phytosanitaires sont plus ou moins adaptés et on ne sait pas toujours comment lutter ; encore faut-il en amont connaître ces adventices auxquels nous ne sommes pas habitués.

◆ J'utilise plus **d'antilimace** qu'avant (environ 500 kg/an) mais je choisis un produit autorisé en culture Biologique (du phosphate ferrique naturel).

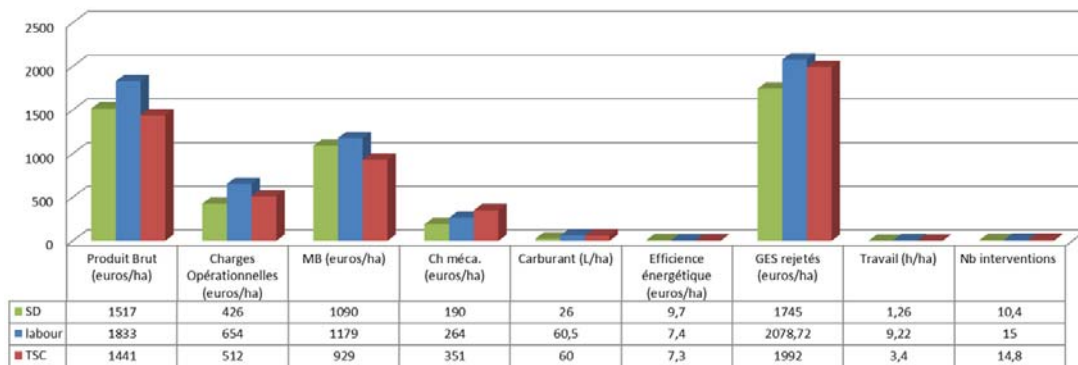
◆ Et les **campagnols** ? Il y a des années avec et d'autres sans. Par exemple, j'imagine que les inondations d'automne 2015 ont fait chuter la population. J'ai mis des perchoirs dans mes champs pour favoriser la prédation par les rapaces et nous prévoyons d'acheter une herse Magnum (herse-étrille avec petits disques pour un travail superficiel de 0 à 3 cm) en CUMA. C'est une piste à tester pour détruire les sentiers de surface des campagnols.

◆ **J'ai changé mes critères de « réussite »** :

- Globalement on a tendance à regarder nos rendements. Or, mon système produit globalement moins mais avec la diminution de mes charges, je dégage une marge qui reste intéressante, cf données « SD » du graphique ci-contre, réalisé sur le GVA :

#### Synthèse de résultats de l'étude de 3 systèmes de culture différents - projet FINAGE

Source : étude Benoît JACQUOT, CA39, étude campagne 2014, Logiciel d'analyse des systèmes de cultures d'Arvalis : SYSTERRE \*



◆ **Je cherche à trouver un système durable et en équilibre avec l'environnement.**

## € INTÉRÊTS TECHNICO-ÉCONOMIQUES

◆ Baisse des charges fixes et opérationnelles. En particulier, mes **charges de mécanisation sont plus faibles**. Par exemple, j'ai moins de charges liées à l'usure des pièces ; pour mon semoir, c'est surtout les disques qui s'usent.

◆ **Baisse de la consommation de fuel** : en 2005-2006 (début du TCS avec le labour) – je consommais 25 000 à 30 000 l de fuel. Aujourd'hui, en étant 100% en SD, je consomme entre 8 000 et 12 000 l, selon mes besoins en irrigation.

◆ **Amélioration de la vie du sol** : sur les parcelles mises à disposition pour la plateforme ARTEMIS, plusieurs analyses de sols ont été réalisées. Elles montrent que :

- ◆ la teneur de mon sol en biomasse microbienne est environ 2 fois plus importante qu'en système grandes cultures classique,

◆ la teneur en matière organique de mon sol est satisfaisante et se dégrade bien (C microbien/C total = 3%, contre habituellement environ 2%). Toutefois, il s'agit essentiellement de matière organique stable ; la fraction libre et facilement dégradable est faible, ce qui explique une minéralisation de l'azote qui pourrait être meilleure. Cela peut s'expliquer par des apports moindres de matière organique depuis mon passage en SD. Autrement dit, en semis direct il faut toujours veiller à maintenir des apports réguliers de matière organique, par le biais par exemple de couverts et notamment de légumineuses.

◆ La réalisation de profils de sols montre un relatif tassement, en absence d'action mécanique du labour : pour le moment, je mise sur les couverts (apport de matière organique, forte présence de vers de terre et action mécanique du système racinaire) pour limiter ces phénomènes.

## ◆ Baisse des IFT (Indices de Fréquence de Traitement) Hors Herbicides, mais une difficulté à maîtriser les adventices :

En SD il faut avoir une parcelle « nickel » au semis. Les premières années, j'ai laissé un peu trop d'adventices ; aujourd'hui je suis plus exigeant car je réalise qu'il faut bien installer le système avant de réussir à baisser les herbicides ensuite.

Pour moi, un système SD est globalement vertueux mais il est vrai qu'indirectement, il entraîne généralement une consommation légèrement accrue de phytosanitaires. Même si j'assume cet inconvénient, que j'estime mineur vis-à-vis des avantages qu'il procure (aucun système n'est parfait !), je fais mon possible pour les diminuer. Notamment, avant de traiter, je contacte l'ingénieur agronome qui coordonne le réseau Ecophyto pour prendre son avis.



## INTÉRÊTS ENVIRONNEMENTAUX

- ◆ Economie de fuel
- ◆ J'ai diminué mes doses en engrais (P, K), car la biomasse microbienne mobilise mieux les éléments du sol
- ◆ Je porte le moins atteinte le moins possible à la vie du sol
- ◆ Objectif à long terme : trouver un équilibre, qui lie au maximum production agricole et environnement.



## ÇA M'A PLU :

- ◆ Je travaille comme je le souhaite et je me sens mieux ; plus en phase avec moi-même et avec une partie de la population. Et si on me titille sur ma consommation de phytosanitaires, j'ouvre le dialogue sans crainte : j'estime que mon système a évolué dans le bon sens, et je cherche vraiment des solutions techniques pour l'améliorer encore, je me sens concerné.

- ◆ Je travaille en interaction avec de nombreuses personnes pour réfléchir à améliorer mon système : les membres du GVA Chemin-Dole, la FDGEDA, le GIEE « TESTER » qui vient de se former, la Chambre d'agriculture, la Fédération Départementale des Chasseurs du Jura...

- ◆ Cette année avec mon GVA nous avons participé au dispositif « la nuit de l'agroécologie » en accueillant agriculteurs et grand public sur mon exploitation. C'est important de proposer un espace de discussion avec la population, qui attend des changements de pratiques sans toujours bien connaître notre activité et dont l'opinion nous marque, qu'on le veuille ou non, dans notre vie quotidienne. C'est l'occasion de montrer que l'agriculture bouge, que nos systèmes évoluent et que cela demande un sacré travail et beaucoup d'énergie !

- ◆ Je gagne du temps sur l'exploitation, réinvesti dans la réflexion et l'optimisation de mon système.

## Evolution des IFT Herbicides et Hors Herbicides de la SCEA de la Colombière en SD



## LES CLÉS DE RÉUSSITE :

- ◆ Ne pas réfléchir seul - se rapprocher des gens qui ont la même démarche,
- ◆ Prendre le temps de réfléchir et prendre du recul car, même si on a beaucoup de travail, se poser permet de gagner du temps par la suite.
- ◆ Être conscient qu'il faut du temps et être patient pour que le système trouve son équilibre,
- ◆ Un conseil : il ne faut pas se décourager, ce n'est pas parce que ça fait 3 fois que je me trompe que le système n'est pas bon mais c'est ma façon d'interpréter le système qui n'est pas bonne!

## LES POINTS DE VIGILANCE ET LES LIMITES DE LA PRATIQUE :

- ◆ Faire en sorte que le système en SD produise bien et penser ensuite à baisser les IFT herbicides car il faut commencer avec des champs propres,
- ◆ Le regard de certains agriculteurs n'est pas toujours facile à vivre. Pour certains, on a peu le droit à l'erreur car nous n'avons pas les mêmes critères de « réussite ». Ce type de système présente des avantages qui ne sont pas forcément visibles (baisse du temps de travail, baisses de charges fixes et mécaniques, développement des auxiliaires et de la vie du sol) alors qu'on voit bien lorsqu'un champ est propre et à un bon rendement. Mais le rendement ne fait pas tout...

## MON BILAN, SI C'ÉTAIT À REFAIRE ?

Je suis satisfait de mon parcours. Il faut aujourd'hui poursuivre la réflexion et concrétiser les multiples idées que j'ai en tête.

## LES APPUIS MOBILISÉS

- ◆ J'ai commencé à me former avec les membres du Réseau Ecophyto, où nous sommes plusieurs à pratiquer le semis direct,
- ◆ La Chambre d'Agriculture du Jura - Florian Bailly-Maitre - Ingénieur agronome qui suit les fermes du réseau DEPHY/Ecophyto,
- ◆ La revue TCS de Frédéric THOMAS est très intéressante ; j'aime particulièrement les articles de M. Pastourau,
- ◆ Via le GVA de Chemin-Dole, j'ai rencontré différentes personnes comme : un technicien de SEMPARTNER (gestion paille), le GEDA de la Tille dont M. DAROSEY (aussi Président de l'APAD)...
- ◆ La Chambre régionale d'Agriculture: Christian BARNEOUD, pédologue, réalise des analyses de sols spécifiques et des profils sur les parcelles que je mets à disposition du réseau de plateformes expérimentales ARTEMIS (modalités d'essai de semis direct avec et sans couvert). Cela me permet en retour de mieux appréhender les effets de mes pratiques et de pouvoir comparer mes performances techniques avec celles d'autres systèmes sur des bases concrètes.

Fiche réalisée dans le cadre du Réseau Rural Régional BFC



Cofinancé par l'Union Européenne  
  
**FEADER** Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural : l'Europe investit dans les zones rurales

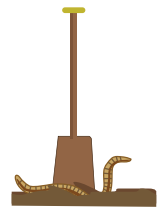
**Contact :** Delphine PARQUIN,  
 Chargée de mission/animatrice  
 à la Chambre d'agriculture  
 du Jura  
 03 84 35 14 22.

Liens utiles :  
 Xavier BROQUET et d'Eloi PETIT

# FOCUS SUR NOS PRATIQUES

## LIMITER L'EMPLOI DE PHYTOSANITAIRES EN AGRICULTURE DE CONSERVATION : UN CHALLENGE

L'expérience de  
M. Thomas  
MULLER  
SCEA de la  
Colombière (39)



Gestion des sols



Diminution d'intrants

### ETAPES DE LA MISE EN ŒUVRE :

◆ **Je suis membre d'un réseau DEPHY** depuis 2011 : réseau de Démonstration, Expérimentation et Production de références sur les systèmes économes en phytosanitaires, mis en place dans le cadre du plan Écophyto. A l'époque, je cherchais déjà à transformer mon système. Ce qui m'a beaucoup aidé dans ce réseau, c'est que j'avais moi-même des idées mais j'avais besoin d'un accompagnement pour m'aider à faire les comptages et pour m'aider à faire le choix de traiter ou non. L'agronome du réseau se rend disponible pour cela, et ça me rassure.

◆ Plusieurs pratiques m'ont permis de **diminuer mes IFT** (Indices de Fréquence de Traitement) **hors herbicides** :

- je pratique des observations/comptages des ravageurs et une évaluation du risque d'impact avant traitement,
- je cultive du colza associé avec des légumineuses, qui permet un meilleur contrôle des adventices et une réduction des dégâts d'insectes d'automne
- j'utilise des trichogrammes contre la pyrale du maïs,
- j'utilise utilisation du SluXX (antilimace agréé en Bio).

◆ Concernant les **herbicides** : en semis direct (SD), il est particulièrement difficile de maîtriser les adventices, surtout les premières années, le temps que le système trouve un équilibre. La baisse des IFT Herbicides est un objectif à long terme !

Au démarrage du semis direct, j'ai fait trop d'impasses sur les adventices. Par conséquent, je dois me battre quelques années plus tard pour "rattraper" cela. Le salissement en SD est différent du système labour, par exemple, on a des vivaces à gérer (comme les chardons), qui sont habituellement détruites par le labour. Face à cela, je n'ai peut-être pas appliqué les doses ou les produits les plus adaptés ?

Pour un agriculteur qui débute en TCS, je pense essentiel d'identifier le plus rapidement possible les nouveaux adventices (le commercial ne les connaît pas forcément !) pour trouver les solutions adaptées. En amont, un échange avec d'autres agriculteurs en TCS à proximité serait un vrai plus pour essayer d'anticiper.

◆ **Je souhaite associer la biodiversité et l'équilibre du système à la baisse des IFT**

Depuis 2016, je débute une réflexion avec le GIEE (Groupement d'Intérêt Ecologique et Economique) « TESTER » pour favoriser la présence d'auxiliaires des cultures dans les champs afin de limiter l'usage des intrants. J'ai le projet d'aménager 80 ha de parcellaire groupé avec des bandes enherbées (espacées de 135 à 162 m) pour fournir des habitats notamment aux carabes et à la petite faune. Il est aussi possible d'améliorer les bandes enherbées préexistantes en travaillant sur les espèces semées et leur entretien pour fournir des habitats aux auxiliaires.

Fiche réalisée dans le cadre  
du Réseau Rural Régional BFC



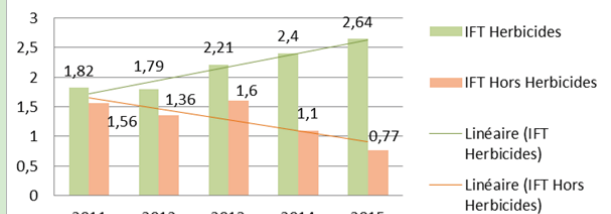
Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural  
L'Europe investit dans les zones rurales

**Contact** : Delphine  
PARQUIN, Chargée de  
mission/animateuse à la  
Chambre d'agriculture  
du Jura  
03 84 35 14 22.  
Liens utiles :  
Xavier BROQUET  
et d'Eloi PETIT

### € INTÉRÊTS TECHNICO-ÉCONOMIQUES

J'ai réussi à diminuer mon IFT Hors Herbicides mais une difficulté à maîtriser les adventices. En SD il faut avoir une parcelle « nickel » au semis. Les premières années, j'ai toléré un peu trop d'adventices ; aujourd'hui je suis plus exigeant et je réalise qu'il faut bien installer le système avant de réussir à baisser les herbicides ensuite.

#### Evolution des IFT Herbicides et Hors Herbicides de la SCEA de la Colombière en SD



### INTÉRÊTS ENVIRONNEMENTAUX

Baisse de l'usage de certains produits phytosanitaires.



### ÇA M'A PLU

Indirectement, j'ai trouvé dans notre groupe DEPHY l'accompagnement technique que je cherchais. De plus, sur 11 membres, nous sommes 6 à mettre en place des pratiques d'agriculture de conservation : ce groupe est donc un lieu d'échanges particulièrement important pour nous, qui avons beaucoup de besoins et cherchons des solutions de façon un peu trop solitaire. Ça contribue à notre investissement !

### LES CLÉS DE RÉUSSITE :

- ◆ Pour la mise en place du système en SD, je pense qu'il ne faut pas faire d'impasses sur les vivaces car il est difficile ensuite de s'en débarrasser
- ◆ Il ne faut pas vouloir tout faire à la fois : changer de système et en même temps vouloir à tout prix baisser son IFT herbicide. Ces étapes se font successivement.

### LES POINTS DE VIGILANCE ET LES LIMITES DE LA PRATIQUE :

Pour le moment, j'ai des difficultés à diminuer l'IFT herbicide en semis direct.

### MON BILAN, SI C'ÉTAIT À REFAIRE ?

Je le referais, même si je trouve que nous sommes encore trop peu nombreux et insuffisamment accompagnés. Mais les choses sont en train de bouger.

### LES APPUIS MOBILISÉS

- ◆ La Chambre d'Agriculture du Jura et le Réseau Ecophyto (Florian Bailly-Maitre notamment)
- ◆ Fédération Départementale des Chasseurs du Jura (Caroline Lebris) et ONCFS : aide technique et financière pour la mise en place de haies, habitat pour les auxiliaires.
- ◆ La revue TCS de Frédéric Thomas est très intéressante ; j'aime particulièrement les articles de M. Pastourau,
- ◆ Les formations proposées par l'ADFPA 39.

# FOCUS SUR NOS PRATIQUES



## MISE EN PLACE D'INTERCULTURES VALORISÉES PAR UNE TROUPE OVINE

L'expérience  
de M. Thomas  
MULLER  
SCEA de la  
Colombière (39)



Rationalisation,  
mise en commun



Autonomie  
alimentaire



Diminution  
d'intrants

### MES CHOIX D'INTERCULTURES :

**100% des sols sont couverts pendant l'hiver.** Les intercultures piègent l'azote puis le restituent à la culture suivante. Elles peuvent également permettre de limiter les maladies entre 2 cultures de la même famille. Par exemple, je mets une légumineuse entre mon orge et mon blé d'hiver pour limiter les risques de piétin échaudage.

Je n'ai pas de mélange particulier à préconiser mais j'ai des principes :

- ◆ Semer des mélanges variés, pour garantir la croissance du couvert en toutes circonstances climatiques ou presque
  - ◆ Varier les familles : légumineuses, graminées, crucifères.
  - ◆ Eviter les crucifères (moutarde seule) avant le colza, sauf en cas de mélange très varié.
  - ◆ Avoir des couverts qui soient également favorable à la biodiversité (petite faune sauvage) : j'y travaille en association avec la Fédération Départementale des Chasseurs,
  - ◆ Je choisis des espèces non gélives, afin que les moutons viennent brouter ces intercultures de novembre à mars.
- Concernant les doses de semis :
- ◆ Pour calculer la quantité de chacun des composants du mélange, je prends la quantité conseillée en « pur » et je divise par le nombre de types de graines qui constituent le mélange.
  - ◆ Pour les espèces fourragères, il peut être conseillé une dose « fourrage » et une dose « interculture » (plus basse). Cependant, j'utilise la dose « fourrage » pour faire mon calcul pour une couverture satisfaisante.

Concernant la **date de semis**, on dit souvent « sème ton couvert le plus tôt possible après la récolte ». Je pense qu'il vaut mieux attendre 8-10 jours après la récolte pour laisser le temps aux adventices de se développer et de les détruire une fois montées. Cela limite les repousses après semis.

Enfin, je choisis la **profondeur** de semis conseillée de la plus petite graine. Les plus grosses graines du mélange se défendront mieux.

### VALORISATION PAR UNE TROUPE OVINE :

◆ **Première expérience avec une troupe extérieure :** Xavier BROQUET, éleveur de moutons aux Rousses (Haut Jura), n'avait pas de bâtiment adapté pour accueillir toutes ses bêtes en hiver et de plus, étant donné le climat dans cette zone d'altitude, l'herbe repousse tardivement au printemps. Ayant eu son contact par l'intermédiaire de la chambre d'agriculture, je lui ai proposé de prendre son troupeau en pension.

De novembre à mars (suivant les années), ses 400 moutons ont pâturé mes intercultures durant 4 ou 5 ans. Avec 40 à 50 ha semés, j'avais la possibilité de les accueillir durant 2 mois. Pour moi, le bénéfice était lié à la destruction des couverts par ce pâturage, en association ensuite à une destruction par broyage ou roulage, ou à une destruction chimique (glyphosate). Le pâturage peut parfois limiter un passage de glyphosate, pour les adventices hautes.

◆ **Evolutions :** Cette pratique de pâturage par une troupe ovine extérieure n'était pas totalement satisfaisante ni pour Xavier (du fait de la distance), ni pour moi (je ne bénéficiais que d'une partie de l'intérêt de cette pratique). Aussi, **je viens de passer le pas en achetant à Xavier 150 brebis rustiques**, étant en train de m'associer avec un ancien apprenti pour une partie de l'exploitation (cultures, ovins et ateliers poulets fermiers en cours de développement).

Je considère que cet atelier doit être établi à moindre frais pour être rentable. J'ai donc adapté un bâtiment de stockage en bergerie, en prévoyant un temps de présence minimal, si possible sur 1.5 mois/an en période d'agnelage, entre mi-février et fin avril. Pour la bonne gestion du troupeau, **j'échange régulièrement avec Xavier, ainsi qu'avec un autre éleveur ovin**, plus proche, que j'ai connu via l'APAD et le syndicat ovin : Eloi PETIT. Nous partageons un intérêt commun pour le semis direct et le pâturage des intercultures par les ovins, sur lequel il est plus en avance que moi !



De plus, je suis un adepte de la formation continue, avec mon associé, nous prévoyons donc de nous améliorer régulièrement sur cet atelier.

### Cette complémentarité de systèmes est vertueuse :

- ◆ apports d'effluents et possibilité de cultiver des légumineuses fourragères (économie de matière organique et d'engrais),
- ◆ incorporation de prairies temporaires dans la rotation et surfaces qui permettent de la remise en herbe pour faire vivre un atelier complémentaire, tout en correspondant aux enjeux de la zone de protection de captage qui me concerne, avec une consommation d'herbicides diminuée.

Par ailleurs, **je suis en train de tester des améliorations pour réduire l'utilisation de glyphosate sur mes couverts** : ayant maintenant adopté un itinéraire plus tardif dans le cadre des Techniques Culturelles Simplifiées (TCS), je voudrais les laisser monter à graines, stade qui permettrait une destruction mécanique sans repousse. Le pâturage tardif est une option, mais moyennant une qualité fourragère moindre : il faut que je cherche un compromis intéressant. L'autre option serait le roulage tardif.

### ETAPES DE LA MISE EN ŒUVRE :

J'ai commencé à mettre en place des couverts un peu avant la mise en place du semis direct. Les couverts sont nécessaires pour que notre sol travaille. C'est d'ailleurs l'un des piliers de l'agriculture de conservation : l'apport de biomasse aux microorganismes via les couverts, le non travail du sol et la rotation.

### LES CLÉS DE RÉUSSITE :



- ◆ Garder en tête que le couvert est une culture à part entière ; elle fait partie du système et c'est même « son point de départ », on ne la fait pas pour rien, il faut y mettre un peu le prix.
- ◆ Semer un mélange varié et en quantité suffisante
- ◆ Semer au bon moment.

### LES POINTS DE VIGILANCE ET LES LIMITES DE LA PRATIQUE :

Le couvert « réglementaire » le moins coûteux n'est pas optimal : si on met en place des couverts, autant bien le faire.



### INTÉRÊTS ÉCONOMIQUES

- ◆ Protège le sol de l'érosion
- ◆ Limite le lessivage de l'azote
- ◆ Evite les grosses variations de température du sol donc les « habitants du sol » travaillent tout le temps.



### INTÉRÊTS ENVIRONNEMENTAUX

- ◆ Les couverts limitent le lessivage de l'azote des sols et la restitue à la culture suivante
- ◆ Les animaux apportent de la matière organique à mes sols.



### ÇA M'A PLU

- ◆ La première année, j'ai semé une interculture de pois qui m'a coûté très cher (200 €/ha) mais je pense que c'était un investissement sur du long terme : ça a relancé ma parcelle ; je suis très satisfait de ses résultats aujourd'hui.
- ◆ Par ailleurs, j'ai bien apprécié l'appui de la fédération de chasse. C'est pour moi un acteur pertinent sur cette thématique « couverts ».

### MON BILAN, SI C'ÉTAIT À REFAIRE ?

- ◆ Je pense qu'avec le temps j'arriverai à trouver un système équilibré et durable.
- ◆ Si c'était à refaire, j'aurais plus investi dès le début pour alimenter mes sols en investissant sur les couverts, l'apport de matière organique etc.

### LES APPUIS MOBILISÉS

- ◆ La Chambre d'Agriculture du Jura : conseils techniques
- ◆ La Fédération Départementale des Chasseurs du Jura, l'ONCFS : aide technique et financière pour la mise en place de couverts hivernaux favorables à la petite faune dans le cadre du programme Agrifaune
- ◆ Le guide des couverts Arvalis
- ◆ Le guide de la coopérative Interval.

**Contact** : Delphine PARQUIN,  
Chargée de mission/animatrice  
à la Chambre d'agriculture  
du Jura  
03 84 35 14 22.

Liens utiles :  
Xavier BROQUET  
et d'Elloi PETIT

Fiche réalisée dans le cadre du  
Réseau Rural Régional BFC



Cofinancé par l'Union Européenne



Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural :  
l'Europe investit dans les zones rurales