

Le sol au cœur de votre exploitation

Synthèse de journée technique

Le 26 septembre 2017, une journée technique sur le sol a réuni une cinquantaine d'agriculteurs à Moularès. Cette manifestation, a été organisée dans le cadre du PAT Fontbonne Roucarié par le Syndicat de Rivière Cérou Vère, la Chambre d'Agriculture du Tarn, l'association Sol et Eau en Ségala, la Fédération Départementale des Cuma, avec le soutien financier de l'Agence de l'Eau Adour Garonne.

La protection des sols et l'amélioration de ses propriétés présentent des intérêts pour l'exploitation agricole : productions, temps de travail, réduction des charges mais également sur l'environnement notamment sur la qualité de l'eau : un sol non travaillé et couvert permettra de réduire l'érosion, le ruissèlement et le lessivage et ainsi limitera le risque de transfert de substances chimiques vers les cours d'eau.



TEMOIGNAGES

Sarah Singla,
agricultrice sur le levé-
zou, en Aveyron



Le semis direct seul : « ça ne marche pas »

Les grands principes du semis direct, ses avantages, ses limites

Le grand principe du semis direct sous couvert végétal est de copier la nature : le sol est couvert en permanence et les éléments minéraux sont naturellement recyclés par les racines de plantes vivantes et par les organismes vivant dans le sol.

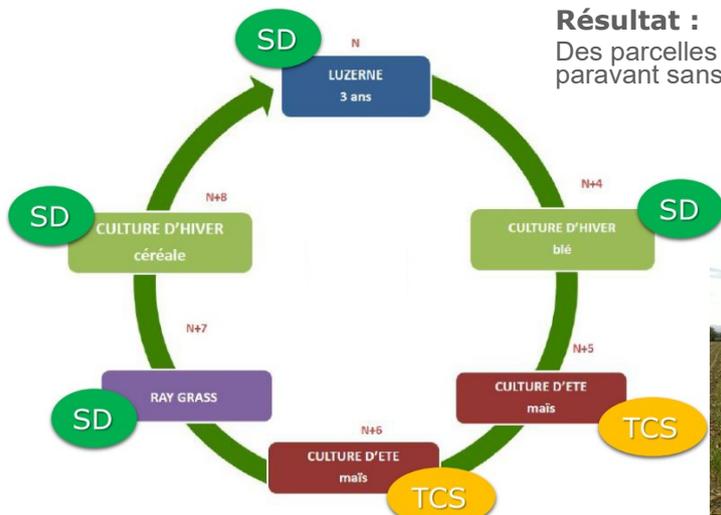
Pour être légèrement plus technique, il faut savoir que le semis direct en tant que tel ne fonctionne pas. Pour que cela fonctionne, il faut comprendre qu'il s'agit d'un système à part entière dans lequel figurent la rotation et les couverts végétaux.

Cette méthode n'est pas compliquée, mais elle demande une remise en question et l'acquisition de nouveaux repères : se réapproprier des bases agronomiques et penser à une échelle plus globale au niveau de l'exploitation par exemple.

Les avantages de cette technique sont nombreux, nous pouvons citer par exemple : forte réduction de l'érosion, diminution des coûts et du temps d'implantation des cultures tout en garantissant un niveau de production similaire voire supérieur.

Si cette technique prometteuse attire de plus en plus de personnes, elle demande un préalable indispensable : s'informer et de se former !!

Un exemple de rotation sur 8 ans



Résultat :

Des parcelles tout aussi « propres » qu'auparavant sans utiliser plus d'herbicides



Jacques Montagné,
agriculteur dans le Tarn,
en non labour depuis 16 ans



Objectif :

Diminuer les herbicides en ajustant finement les rotations et les itinéraires techniques

Comme il n'y a pas 2 parcelles identiques, il n'existe pas de recette magique. Le choix de votre couvert va dépendre de votre rotation, de vos semences disponibles, de vos possibilités de semis et de destruction, et surtout de vos objectifs !



- Les **graminées** vont faire de la biomasse et structurer le sol, mais attention aux rotations avec beaucoup de céréales.
- Les **légumineuses** vont capitaliser de l'azote, mais s'implantent plus lentement.
- Les **crucifères** sont assez faciles et rapides à planter et piègent les nitrates mais attention aux rotations avec du colza.

Des couverts c'est bien, mais en mélange, c'est mieux !

Privilégier des architectures différentes : tuteur, couverture du sol, pivot, racines fasciculées...

Mélanger les familles en fonction de vos rotations, contextes pédo-climatiques et objectifs.

Veiller aux périodes de semis de chaque espèce (couverts estivaux et hivernaux) et à leur facilité de destruction.

Calcul des doses pour un mélange :

on divise la dose de semis de chaque espèce du mélange par le nombre d'espèces présentes dans le mélange

Rappel réglementaire en zone vulnérable

Choix des espèces libre

Implantation des couverts avant le 20 septembre

Destruction possible 2 mois après semis et au plus tôt le 1er novembre (1er octobre en zone dérogation argile)

N'oubliez pas que les couverts sont avant tout un atout agronomique !

L'intérêt d'implanter des couverts végétaux est multiple :

- Protège vos sols de l'érosion et de la battance,
- Améliore la structure et la gestion de l'eau,
- Alimente la vie du sol par un apport en matières organiques,
- Fixe des éléments fertilisants et les restitue aux cultures suivantes...

Ce qu'il faut retenir :

- Mélangez les espèces pour diminuer les risques d'échecs et cumuler les effets positifs
- Semez dès la moisson pour les couverts estivaux et sachez profiter du moindre passage pluvieux : soyez opportuniste !
- Soignez l'implantation comme pour une culture : mettez toutes les chances de votre côté
- Conservez les couverts d'hiver le plus longtemps possible (par exemple jusqu'à au moins 1 à 2 mois avant la culture de printemps ; le conserver jusqu'au semis nécessite d'adapter les pratiques sur la culture suivante (le tournesol y est particulièrement sensible)

Pour plus d'informations et notamment pour consulter ou télécharger le **tableau des espèces** rendez vous sur le site de la chambre d'agriculture du Tarn : http://www.tarn.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Occitanie/074_Inst-Tarn/4-AGROENVIRONNEMENT/Ecophyto/agriculture_conservation/am%C3%A9liorer_la_fertilit%C3%A9/CHOISIR_SES_COUVERTS_CA81.pdf

Ou contacter **Maëva Colombet**, conseillère Grandes Cultures à la Chambre d'Agriculture du Tarn au 06 52 45 83 01

Observer le sol : commencer par l'état de surface

Yves Ferrié
Conseiller à la Chambre
d'agriculture du Tarn

La bêche est généralement perçue comme l'instrument incontournable pour connaître ses sols. N'oubliez pas cependant de commencer par examiner **sa surface**. En effet, c'est une véritable peau qui protège le sol tout en laissant passer l'air et l'eau, indispensables à l'activité biologique. En cas de défaillance, elle ne remplit plus ses fonctions.

Voici quelques points que vous pouvez rapidement observer :

- Protection du sol par **les résidus végétaux** : plus la surface est couverte par des plantes ou résidus végétaux, mieux le sol est protégé
- La **porosité de surface** : il s'agit de compter le nombre de pores par cm². (que les pores d'origine biologique : hors fissure de sécheresse, travail du sol ou gel)
- **L'activité des vers de terre** : ils créent de la porosité de surface par leurs galeries qui débouchent jusqu'à la surface du sol. Leurs déjections en surface (turricules) contribuent à la rendre grumeleuse et fertile. Plus il y a de turricules et plus ils sont grands (5 cm) plus l'activité des vers de terre est importante et la fertilité améliorée
- **Erosion constatée** sur la parcelle : plus il y a présence de phénomènes d'érosion sur la parcelle moins la fertilité agronomique est bonne (ruissellement, griffes, rigoles, ravines)
- L'abondance de **mousses et d'algues** révèle des risques de battance, des excès d'eau en surface, une activité biologique ralentie.

Une fois l'observation de surface réalisée, il est indispensable de compléter en examinant de la structure du sol en profondeur : armez-vous d'une bêche et suivez les **instructions du guide sol** à télécharger sur le site de la Chambre d'Agriculture (<http://www.tarn.chambre-agriculture.fr/agroenvironnement/agroecologie/agriculture-de-conservation/ressources/observer-le-sol/>)!

SOL EN BON ETAT



La surface du sol doit être la plus poreuse possible

SOL EN MAUVAIS ETAT



Un sol dont la surface est totalement fermée est en mauvais état

**VOUS POUVEZ
TESTER !**

Slake test

Une motte de terre prélevée en surface et déposée dans l'eau. **A gauche**, le sol avec une bonne stabilité structurale peut rester des heures dans l'eau sans se déliter ni troubler le liquide. **A droite** un sol en très mauvais état, la motte se délite immédiatement, trouble l'eau et finit par disparaître pour faire un dépôt.



La gestion collective de l'activité semis direct : la CUMA du Lautrecois partage son expérience

Marie Kuhn, *FD CUMA*
Guillaume Bourgues, *CUMA du Lautrecois*



En 2016, près de 200 adhérents de CUMA sont engagés dans un outil de semis direct sur **18 semoirs utilisés par 14 CUMA** sur le département du Tarn. Le semoir ne fait pas tout, il faut s'approprier cette technique simple mais exigeante. Utiliser en regarnissage de prairie ou en outil de pointe sur l'exploitation, les avantages de cette pratique sont multiples : économiser des charges de mécanisation, gagner du temps et maîtriser les coûts de production. Des adhérents se forment, sèment des couverts végétaux, deviennent pionniers en agriculture de conservation.

Comment aborder le collectif sur cette activité ?

La Cuma du Lautrecois investit dans son 1er semoir en 2004 suite à la motivation d'un groupe de 10 adhérents. La motivation à ce moment-là est surtout économique puisqu'un tel outil représente un investissement important pour un exploitant seul.

Le groupe y trouve un autre intérêt au fait de faire ensemble c'est le **partage d'expérience**. Une vraie dynamique se met en place autour de cet outil avec l'entrée de nouveaux adhérents et l'augmentation des surfaces à semer amenant la CUMA à acheter un second semoir en 2016. Cette activité regroupant une vingtaine d'adhérents est gérée par Guillaume Bourgues qui organise le planning et s'assure que le passage d'un adhérent à l'autre se passe au mieux. Ces outils permettent une fenêtre de travail plus large : les semis peuvent commencer plus tôt dans la saison (tout début octobre), le groupe gagne donc une quinzaine de jours de travail. *« Il est impératif d'assurer une bonne gestion de l'outil, un entretien léger mais régulier, d'avoir une bonne connaissance de la durée des chantiers et de ne pas avoir de déplacements trop longs entre 2 adhérents ... il faut un responsable et accepter que le matériel ne soit pas disponible du matin pour l'après-midi »*. Bien géré, un semoir de semis direct peut travailler jusqu'à 300 hectares de céréales et regarnir les prairies plus ou moins à volonté.



Le nombre d'adhérent a progressé régulièrement et l'intérêt pour le semis-direct croit, notamment pour l'implantation de couverts végétaux. Le groupe permet d'évoluer sur la technique avec les échanges réguliers entre adhérents de CUMA. *« On s'enrichit les uns des autres, de nos différentes expériences heureuses ou non ! Le groupe permet d'être plus audacieux car on tente des mélanges, nos couverts peuvent changer d'une année sur l'autre ainsi que nos rotations. La CUMA un incontestablement un lieu de rencontre privilégié pour aborder l'agriculture de précision. »*

Les partenaires



Pour plus d'informations, contactez :

Clotilde Coupiac

Chargée de mission Espace Rural / Animatrice
du PAT Fontbonne Roucarié
Syndicat Mixte de Rivière Cérou Vère
Plateau de la Gare 81640 Salles Sur Cérou
05 63 36 45 58 / 07 86 11 88 19