

## TCS, COUVERTS et BIO

### Pratiques mises en œuvre et retour de terrains

Journée organisée en commun par Agribiodrôme et la Chambre d'agriculture de la Drôme

15 octobre 2019 – EYMEUX

Chez Mathieu LAMBERT – La ferme des GALETS

Présent : Mathieu LAMBERT, Bruno VALETTE, Thierry PION, Mathieu CHAREYRE, Alexandre BERGER, Olivier MAGNET, Patrick FAURE, Guillaume ROBIN, Fabien JUGE, Antoine RIBES, Clément RIBES, Dorian MATHIEU, Laurent DREVETON, Mylène DELARUE (FDcuma26), Elise CHEVALLIER (CCVD), Olivann OMNES (VRA), Tarik ZNIBER (ADAF26)

Animateur du groupe TCS : Mikaël BOILLOZ (CA26),

Chargé de mission Agribiodrôme Grandes cultures et maraichage : Samuel LORPHELIN

Intervenant : Jean CHAMPION (CA26)

Lycée du Valentin : Estelle JOURDAN et Hervé DUMAZEL

Excusé : Prune FARQUE (CDC/Valsoleil), Samuel JACQUET, Baptiste DUMOULIN

Cette journée permet de restituer d'une manière croisée les travaux d'agribiodrôme, sur le suivi de couverts bio réalisés ces dernières années, ainsi que les enseignements du groupe TCS animé par le chambre d'agriculture, orienté sur les pratiques bio. Cette journée est complétée par deux interventions : 1/Jean CHAMPION sur des essais de cultures associées menés en bio, chez Mathieu LAMBERT + tentative de mise en place de trèfle pour conduite de cultures avec trèfle associé. 2/Marion CASSAGRANDE – méthode MERCI pour évaluer au champ la biomasse d'un couvert. Elle est suivie d'une visite de ferme et un tour des parcelles de Mathieu. Cette journée se conclue par un buffet.

### 1. Associer Blé bio et Légumineuses (Féverole, T.Alex, T.Blanc ou Minette): impact sur la fertilisation du blé associé et sur le maïs suivant

**Restitution et discussion autour des essais réalisés chez Mathieu LAMBERT, durant les campagnes 15/16 et 16/17**

Lien de la présentation de Jean CHAMPION :

[https://drive.google.com/open?id=1eow4BmLhD\\_vV0tMQIRyJ0IkJOosQiqyq](https://drive.google.com/open?id=1eow4BmLhD_vV0tMQIRyJ0IkJOosQiqyq)

**A retenir** : En année N ; Blé à potentiel limité (dans la moyenne départementale) ; Féverole peu développé et trèfle installé sans fort développement sous la culture. Aucun impact négatif et positif sur le rendement et le taux de protéine.

En année N+1 – *pesé aérienne des couverts en mars 17 et rdt du maïs à l'automne 17* : rajout d'un T.V semé sous couvert du blé en mars 16 et d'un T.V semé à l'automne 16. Très bon développement du T.violet semé sous couvert. Développement correct du Trèfle blanc et de la minette. Très faible développement du trèfle violet semé à l'automne 16. Sur le maïs suivant : **Impact très positif du trèfle blanc semé avec le blé précédent (effet du système racinaire ?)** avec un rendement de 130 q/ha et impact similaire des autres couverts (entre 80 et 90 q/ha)

## 2. Essai de semis de Trèfle permanent (blanc nain, souterraine ou fraise), en bio

**Restitution et discussion autour des tentatives d'essais réalisés chez Laurent DREVETON, durant 2017 à 2018. L'objectif était d'installer un trèfle permanent afin de mener des cultures dans ce couvert**

Lien du compte rendu de Jean CHAMPION :

<https://drive.google.com/open?id=181GcZ9NsCaX1zJz0yVuMhOGyR39W0MNs>

**A retenir** : Malgré les nombreux échecs essuyés lors des différentes tentatives de semis des trèfles pour la mise en place de cet essai, 3 enseignements principaux en ressortent :

1. Le semis de trèfle sous couvert de soja apparaît très difficile à réaliser, notamment en raison d'un ombrage trop important de la culture et du manque d'eau en été (irrigations trop espacées), le trèfle ayant besoin d'une humidité permanente du sol pour son implantation.

2. Le semis de trèfle sous couvert de blé est beaucoup plus facile à réaliser et amène plus de réussite : les trèfles se sont implantés lors des 2 semis réalisés dans le cadre de cet essai.

Le blé est en effet moins couvrant et le climat du printemps est en moyenne plus humide et moins chaud, donc plus propice à la croissance des trèfles.

3. D'une manière générale, cette technique de semis sous couvert ne doit être mise en place que dans un contexte de parcelle propre vis à vis des adventices. En effet, la gestion du salissement est une priorité en mode de production biologique et le semis sous couvert interdit toute opération mécanique par la suite (déchaumages notamment).

## 3. Suivi de couverts testés en AB et ses modes d'implantation

**Restitution et discussion autour des suivi réalisés par Samuel LORPHELIN, sur trois sites : Pierrelate, Soyans et Eymeux**

Lien de la présentation de Samuel LORPHELIN :

[https://drive.google.com/open?id=1JF1NaJABh8o7KnaopN9R\\_70WYJ9TJJ4Y](https://drive.google.com/open?id=1JF1NaJABh8o7KnaopN9R_70WYJ9TJJ4Y)

**A retenir** :

Couverts végétaux : Implantation estivale ou sous maïs = ne fonctionne pas sans irrigation avec des espèces utilisées les plus fréquemment.

Solutions envisagées : des espèces et variétés tropicales ; implantations plus précoces dans la culture précédente ; Après maïs, implantation d'espèces à croissance rapide.

## 4. Groupe TCS : retour des sur pratiques innovantes

**Restitution et discussion autour de la présentation de Mikaël BOILLOZ : illustration des pratiques et retours d'expériences, matériels utilisés, facteurs de réussite et points de vigilances :**

Semis de soja sous couvert de seigle ; Couvert relais Sorgho – Féverole (ou autre couverts), Féverole entre deux maïs, Semis de Blé en Semis direct ou travail simplifié.

Lien de la présentation de Mikaël BOILLOZ :

[https://drive.google.com/open?id=1zxznmVvmMgxaGbpMvLhLXq\\_wl2evYilo](https://drive.google.com/open?id=1zxznmVvmMgxaGbpMvLhLXq_wl2evYilo)

## 5. Méthode MERCI – évaluer la biomasse des couverts au champs et leurs fournitures en éléments minéraux durant la culture suivante

**Présentation de l'outil et exemple**

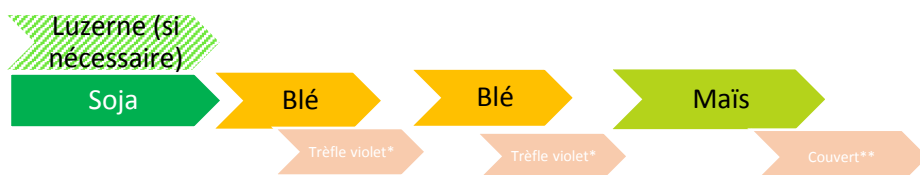
Lien sur une présentation de l'outil et accès à la calculatrice MERCI (fichier Excel) :

<https://nouvelle-aquitaine.chambres-agriculture.fr/innovation/programmes/couverts-vegetaux-interets-choix-des-especes-evaluation-de-linteret-agronomique/>

## 6. Tour des parcelles de Mathieu et focus des pratiques de Mathieu

**Présentation rapide de l'exploitation :** 43 ha dont 1,5 de légumes et 41,5 de Grandes cultures (1/2 Blé, 1/4 Maïs et 1/4 Soja). Pas d'élevage.

**Rotation type, bio, de Mathieu :**



**Les couverts types :**

\*Le trèfle violet est semé à 10 kg/ha sous couvert du blé en février/mars avec un semoir électrique monté sur herse étrille. Entre les deux blés, le trèfle est détruit. Les enseignements 2018 du suivi d'agribiodrôme sur ces parcelles sont les suivants (cf partie 3) : Trèfle sous blé limite nettement le développement des adventices ; avec précédent soja, trèfle moins développé ; mais potentiel de récolte plus important pour le blé de soja. Le trèfle violet après céréale est maintenue avec quelques tours d'eau variant selon l'été. – **cf photo ci contre : trèfle semé sous blé 2<sup>e</sup> année**



\*\*Des essais de semis de couverts (avoine, phacélie, radis, trèfles, vesce ...) ont été suivi par Agribiodrôme (cf présentation en partie 3) en 2018 - sans réussite lors du dernier binage (avec semoir monté sur bineuse) car dur de résister au sec et à l'ombrage; implantation réussi après la récolte, mais sans concurrencer les adventices.

Exception : en 2019 – **cf photo ci contre** - semis de trèfle/fétuque/ray grass semé au maïs à 10/11 feuilles (limite passage tracteur avec la bineuse) assez réussi. A noter que cette année, la récolte du maïs est limitée et avait vraisemblablement une capacité d'ombrage moindre.

**Le matériel et le travail du sol :**

Déchaumeur Joker à disque (horsch) pour enfouir les résidus et limiter l'enherbement – travaillant à 5 cm

Actisol (sans les aillettes) pour fisuration à 15 cm

## Vibroculteur pour faux semis

<i>Avant soja</i>	<i>Avant blé</i>	<i>Avant blé</i>	<i>Avant Maïs</i>
Joker 2X Actisol Vibro 2X (fx semis)	Joker 1X	Pâturage ou broyage T.V Joker 1X Actisol (pour détruire aussi le TV)	Pâturage ou broyage T.V Joker 1X Actisol (pour détruire aussi le TV) Vibro 2X (fx semis)

Matériel de semis : semoir monograine pour maïs et soja ; semoir Kuhn speedliner (à disque) pour blé et couvert ; semoir électrique monté sur bineuse (descente après les dents – pour semer sous maïs) ou herse étrille (pour semer sous blé).

**Fertilisation et amendement:** Apport de fumier de volaille et fiente avant Maïs. Apport de Vinasse de betterave sur blé. Pas d'autres apports organiques.

**Couvert semé après une parcelle détruite par la grêle :** tournesol/vesce/phacélie/trefle géant

2 semis après des maïs grêlés : fin juillet (photo de gauche) et 6 septembre (droite)



---

## UN GRAND MERCI A MATHIEU POUR SON ACCUEIL AINSI QUE SAMUEL POUR SA CO-ORGANISATION, et les INTERVENANTS JEAN ET MARION

**Crédits photos :** Mikaël BOILLOZ

**Compte rendu réalisé le** 27 janvier 2020, par Mikael BOILLOZ – CA26

**Contact Groupe TCS « Drôme » :** Mikaël BOILLOZ – Chambre d'agriculture de la Drôme – Conseiller Grandes Cultures Légumes - 06 20 88 81 05 – [mikael.boilloz@drome.chambagri.fr](mailto:mikael.boilloz@drome.chambagri.fr)

**Valence Romans Agglo a financé ce travail dans le cadre de son programme d'actions pour la préservation de la ressource en eau.** L'ensemble de ce projet a bénéficié du soutien financier de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, à hauteur de 16000 €. L'agence de l'eau est un établissement public de l'État qui œuvre pour la protection de l'eau et des milieux. Elle perçoit des taxes sur l'eau payées par tous les usagers et les réinvestit auprès des maîtres d'ouvrages (collectivités, industriels, agriculteurs et associations) selon les priorités inscrites dans son programme « Sauvons l'eau 2019-2024 ». L'agence de l'eau soutient dans ce cadre les actions préventives visant à réduire à la source les pollutions (pesticides, nitrates ...) qui menacent les captages d'eau potable. Ces pollutions rendent l'eau plus difficile à traiter et donc plus chère au robinet. Le seul traitement des pesticides a un impact estimé sur le prix de l'eau de 20 à 60 cts€/m3. La réduction des pollutions à la source est plus efficace et moins coûteuse. Plus d'information sur [www.eaurmc.fr](http://www.eaurmc.fr)