
Restitution des échanges

Réunion GIEE MSV Drôme-Ardèche du 20/01/2023

Présents à la réunion :

- Julien Tiberghien
- Michael Cardew
- Emmanuel Extier
- Michel-Franck Boissonnet
- Delphine Poron
- Corentin Moriceau

Objectifs de la réunion :

1. Discuter des résultats des essais de 2022
2. Echanger sur les changements, les difficultés et réussites de chacun.e
3. Discuter des essais en 2023

1- Résultats des essais de 2022

Voir présentation réunion MSV 20-01-2023

Retours du groupe sur l'essai de carottes semées en poquets sur toile tissée (ferme des Buis)

Corentin : la densité de trous dans la toile tissée est deux fois plus importante qu'en salades, ce qui fait 700 trous sur une planche de 20m². Cela permet de faire 250 bottes. Le semis est beaucoup plus long sur toile tissée (1h de semis contre 10 min au semoir JP1). Ils réfléchissent à fabriquer une canne à semer pour faciliter le semis en poquets. Sur les carottes sur toile tissée, il a constaté moins de défauts sur les carottes dus à l'humidité sur des sols argileux. Le calibre est plus gros dans la modalité toile tissée car le semis au semoir n'est pas très régulier et il y a beaucoup de petites carottes. La récolte des carottes rouge sang est plus facile (feuillage plus développé, carottes plus grosses et moins longues). Ils vont tester différentes variétés adaptées en sol lourd cette année.

Delphine : elle aime beaucoup la carotte « jaune du Doubs » en sols argileux. C'est une carotte fourragère très sucrée et très grosse. Elle l'a fait plutôt au printemps.

Julien : il a testé la carotte jaune du Doubs. Elle a un calibre plus petit que la rouge sang.

Emmanuel : depuis 2 ans, ils occultent après les semis de carottes. Après les semis de fin juin ils ont occulté 5 jours avec une bâche d'ensilage sur un sol bien humide. Les adventices avaient germé et le faux semis a été efficace. Ils ont ensuite fait un désherbage à la levée et un second désherbage en même temps que l'éclaircissage.

Retours sur les essais tomates (Les Amanins)

Emmanuel : pour la mise en place de la parcelle en MSV, ils avaient apporté environ 7 cm de broyat qu'ils ont intégré. Ils ont formé les buttes et semé un engrais vert (orge/féverole) qu'ils ont détruit avec une bâche d'ensilage. Sur les essais tomates ils se sont rendu compte que l'eau du goutte à goutte n'infiltrait pas bien en MSV. Le sol est plus compact, les mottes sont plus fermes en surface. Ils n'avaient pas passé de décompacteur lors du passage en MSV.

Amandine : il est utile de passer un décompacteur avant de passer en non-travail du sol car on observe très souvent des zones de compaction autour de 20 cm. C'est surtout le cas si on a des sols avec peu d'argiles (moins de 20% d'argiles) car il y a moins de fissuration par gonflement et rétractation des argiles en hiver et en été. Il faut donc décompacter, utiliser des couverts structurants, et favoriser la présence des vers de terre.

Michel : il y a une vidéo qui explique bien la transition du sol en arrêt du travail du sol et comment réduire cette période de transition : <https://www.youtube.com/watch?v=mA2y4APGkus>

Emmanuel : Ils se demandent s'il ne faudrait pas arroser en micro-aspersion. Le goutte à goutte n'est peut-être pas adapté car leurs sols sont trop lourds et argileux et que le goutte à goutte n'apporte pas assez d'eau.

Delphine : Elle préfère poser le goutte-à-goutte sur le paillage dans ses sols lourds car elle trouve que l'eau se répartie mieux.

Michael : Il pose le goutte-à-goutte sous le paillage sinon l'eau coule sur la surface du sol et se retrouve en bas de la pente.

Emmanuel : Il compte refaire des tomates de manière « classique » l'année prochaine c'est-à-dire sur sol travaillé (cultivateur, cultibutte) et paillé. Sur ses trois parcelles MSV de 2020 il va faire des poireaux. En 2022, il y en avait une en tomates et 2 en choux. Les tomates n'ont pas fonctionné, mais les choux sont magnifiques. Après les tomates ils ont semé un couvert de pois orge radis. Pour cela ils ont retiré les tomates en septembre, retiré le paillage, semé à la volée (mi-septembre) et remis le paillage.

Retours sur les essais persil (Les Noyers)

Michael : le coût du transport du compost (en provenance de Bollène) est identique que celui du fumier de chèvre. Le purin coûte moins cher en matières premières mais il demande du temps de travail, qu'il faudrait intégrer dans les coûts.

Corentin : attention à ne pas attribuer des vigueur moindres des cultures à l'effet des pratiques car parfois il trouve que cela est dû à la cohabitation avec la culture de la planche d'à côté qui peut faire compétition pour l'eau, l'azote ou la lumière. Quelle est la quantité d'azote apportée avec les 5500L/ha de purin d'ortie apporté par Michael et Leslie ?

Amandine : il faudrait faire des analyses de purin. Apparemment le purin d'ortie aurait environ 0.05% d'azote. Ce qui ferait que 3 unités d'azote apportées. Par contre cela ne comprend pas les éventuels autres effets activateurs de la biologie du sol qui peuvent permettre de libérer de l'azote supplémentaire ou d'autres composés qui favorisent la croissance des plantes.

Emmanuel : ils ont fait des essais de pulvérisation de petit lait sur des cultures et sur une prairie. Malgré le fait qu'au final il y a peu d'azote apporté dans le petit lait, le résultat était flagrant. Il faudrait aussi faire des analyses de petit lait pour savoir.

Amandine : par rapport aux mesures de nitrates avec le nitracheck, il faut prendre les résultats avec des pincettes et combiner les mesures à des observations visuelles pour bien interpréter les mesures. Une faible teneur en nitrates du sol mesurée au nitracheck peut indiquer qu'il y a peu de nitrates à cause d'une faim d'azote ou qu'il y a peu de nitrates car les plantes ont beaucoup puisé dedans. Dans un cas les plantes sont chétives, dans l'autre, les plantes sont vigoureuses et poussantes. Une bonne manière d'en savoir plus sur l'effet des pratiques sur les plantes elles-mêmes, pour savoir si elles ont des carences ou si elles prélèvent correctement les nutriments pour leur nutrition serait de faire des analyses de feuilles et de sève avec Novacrop. On n'en a encore jamais fait mais ça peut être intéressant d'en réaliser dans le cadre des essais du GIEE.

Retours sur les essais de couvert associé et tuteurage tomates (Michel-Franck)

Michel : le lotier se plaît bien dans ses sols et est resté en place, il aimerait le retester cette année en association avec les tomates. Il faudrait ajuster les fréquences de coupe du lotier pour qu'il ne fasse pas de compétition lors du développement des tomates. Il aimerait aussi le tester en association avec des choux et des poireaux.

2- Changements, réussites et difficultés du groupe en 2022

- L'eau. La sécheresse et le manque d'eau ont particulièrement été marquantes cette année. Certains ont réduits drastiquement la fréquence et la quantité d'eau d'irrigation (-30-35% d'irrigation à la ferme des Buis ; 1m³ par jour pour 2000m² cultivés chez Michel, 6m³/jour au lieu de 16-20m³/jour pour Michal et Leslie, etc). D'autres ont dû faire des choix pour arroser que certaines cultures.
 - ⇒ Comment adapter l'assolement (espèces, variétés, surfaces) aux conditions de sécheresse ?
 - **Michel** pense cultiver une moins grande diversité de légumes et choisir seulement ceux qui ont moins besoin d'eau.
 - ⇒ Comment adapter les pratiques pour utiliser moins d'eau ?
 - **Emmanuel** pense cultiver de moins grandes surfaces en densifiant et en association les cultures.
 - **Delphine** pense utiliser les principes de l'agriculture syntropique : avec plusieurs strates de végétation, il y a des micros courants d'air qui permettent aux plantes de capter et de relâcher de l'eau. Elle a expérimenté une meilleure résilience des jardins cette année car elle n'avait pas tondu les passe-pieds, ce qui faisait de l'ombre à ces planches de culture.
 - **Michel** : L'occultation l'hiver avec une bâche d'ensilage (sur sol humide) retirée en mai a permis de faire le plein en eau et de nourrir les cultures qui ont suivi avec très peu d'eau supplémentaire.
 - **Corentin** : lorsqu'il fait trop chaud, ils enlèvent toutes les feuilles des plants à la plantation de courge, courgettes et choux, pour ne garder que le bourgeon car quand il fait chaud ces feuilles ramollissent et finissent par crever. Cela permet d'utiliser moins d'aspersion à la reprise.
 - Mettre un voile anti-insectes permet de protéger de la chaleur.
 - ⇒ Comment rendre le travail moins pénible en ces périodes de forte chaleur pour le maraîcher et la maraîchère ?
 - **Michael** : il fait plus frais sous les serres que dehors lorsque les serres sont blanchies.
 - **Emmanuel** : grâce aux arbres plantés, il y a maintenant suffisamment de zones d'ombre pour pouvoir aménager des temps de travail à l'ombre.
- Les couverts végétaux. L'avantage de la météo de cette année : les cultures d'été ont pu être retirées tôt et les couverts ont pu être semés tôt et bénéficier de chaleur et d'eau.
 - **Delphine** : elle a semé un couvert de blé, féverole, seigle et autres (fonds de graines) sous les tomates sur le paillis. Il a pas mal marché.
 - **Michel** : il a trouvé inspirant une vidéo sur un itinéraire technique de Laurent Welsch où il plante un couvert de trèfle incarnat au 2^{ème} buttage. Cela permet de couvrir les sols et d'occulter la lumière au niveau des fûts.
 - **Michel** : il a semé un couvert de trèfle incarnat entre les rangs de courge au printemps. Il ne l'a pas vu de l'été. Lorsqu'il a récolté les courges, le couvert était dessous et s'est bien développé. Il va réessayer l'année prochaine, en semant le couvert aussi sur les rangs de courge.

→ Quelles méthodes pour implanter les couverts en fonction des contraintes météo et des associations avec les cultures ?

- Les choix variétaux. Il y a eu des choux qui éclatent, des séries qui doivent être récoltées en même temps (Julien)
 - ⇒ Quelles variétés et quelles dates de plantation choisir pour avoir une production de qualité et des récoltes assez échelonnées pour approvisionner les clients ?
- Les itinéraires techniques et leurs impacts sur la pénibilité du travail.
 - ⇒ Quel matériel (outils, variétés) utiliser pour que les itinéraires techniques soient moins pénibles ?
 - **Julien** tend à limiter les récoltes de foin frais à épandre sur les planches car cela lui demande trop de travail. Il fait plutôt faire des balles rondes (prestations) et il cherche à construire une dérouleuse à balle ronde sur le modèle de ce qu'a fait Cyrille Fatoux, sur la base d'un cadre de herse plate avec un pic dérouleur. Cyrille a deux amis qui veulent faire de l'auto-construction pour les autres. Cela peut être intéressant car Julien, Michael et Leslie aimeraient avoir un pic dérouleur pour faciliter les apports de foin.
 - **Corentin** trouve que les temps de travaux sur les itinéraires techniques sont encore trop importants du fait du travail manuel. Ils n'utilisent pas de lame souleveuse pour récolter les carottes et les poireaux. Ils ont donc réduit la profondeur de plantation des poireaux (ils plantent à 15cm) pour qu'ils soient plus faciles à arracher à la main. Cela rend la récolte moins pénible. Ils ont augmenté la densité des poireaux pour avoir quand même de longs fûts. Ils sont assez contents de leur production car ils arrivent à avoir de gros poireaux avec des longs fûts : 700 poireaux par planche de 20m² (variété bleu de solaise, d'environ 350g par poireau). Mais le temps de plantation est toujours très long (plantation manuelle, trous faits au foret et à la perceuse). Il se renseigne sur la planteuse à poireaux de terrateck.
 - **Julien** utilise la poinçonneuse à poireaux sur foin qu'il mouille à l'avance. Il utilise une bêche pour récolter les poireaux en MSV car ils viennent moins facilement qu'en système « classique ». Il a testé avec d'autres plants, des hybrides qui font moins de racines et s'arrachent mieux à la main (variété Belton). En 2023 il compte utiliser à la fois des semences paysannes et des hybrides.
 - Il y en a qui ont des tendinites à cause des plantations avec le plantoir car on est les sols ne sont pas assez meubles en MSV pour se passer d'outils.
 - **Michael** utilise un Niwashi (un outil japonais en bimétal à angle droit) pour planter, ce qui facilite grandement la plantation.
 - **Delphine** utilisait les outils à 4 dents de jardinier que l'on tourne pour faire les trous. Les autres en ont cassé beaucoup.
 - **Julien** a eu l'occasion d'utiliser une tarière avec moteur
 - D'autres ont testé la grelinette pour planter les poireaux et les oignons
 - **Amandine** : il est aussi d'utiliser des tarières pédologiques, à voir ce que ça donne à l'usage en termes de temps de travail et d'ergonomie
- Pertes des potentiels de vente.
 - **Julien** : il y a moins de vente au magasin de producteurs. Pour compenser cela ils ouvrent une demi-journée de plus par semaine.
 - **Michael** : ils avaient l'impression qu'il y avait beaucoup moins de vente, mais ils ont eu quelques chiffres récemment et ce n'est pas si mal en fin de compte
 - **Emmanuel** : ils vendent un tiers de moins sur le marché

3- Thématiques de travail pour les essais en 2023

	Thématiques de travail
Michel-Franck Boissonnet	Il aimerait tester le semis de petites graines dans un couvert d'hiver, le coucher à la planche et l'occulter 3 semaines avec une bâche d'ensilage et faire un semis de carottes à la volée ou avec la roue semeuse qu'il vient d'acheter. Il souhaite refaire l'essai de couvert de trèfle incarnat associé aux courges Et tester l'association de lotier avec des poireaux et des choux
Les Noyers, Leslie et Michael	Ils vont diminuer le nombre de buttes en production Ils vont faire des buttes en engrais vert en rotation pour importer moins de matières organiques. Ils ont testé vesce/avoine qui se développe très bien. Pourquoi pas tester d'autres mélanges pour faire de la biomasse (sorgho piper) ou mélanges mellifères (phacélie) → Attention à la date de destruction et au graines. Ils sont en réflexion à ce sujet.
La chabotte, Julien Tiberghien	Cela fait deux ans qu'il pratique la rotation : prairie-courge sur toile tissée-carottes/poireaux-choux sur foin-retour de la prairie au printemps (parfois avec un sursemis)-broyage fin mai et à l'automne de la prairie (pour limiter la montée à graines). Il aimerait implanter des engrais verts avant les poireaux et les choux plantés en juillet : après les poireau et carottes et avant les choux, après les courges sur toile tissée et avant les poireaux. Ce seront des couverts de printemps semés en mars et détruits en juin. Il a de la semence de vesce faite maison. Il compte faire 1 planche de chaque en essai. Il aimerait aussi rationaliser les apports de tourteaux de ricin : calculer les doses à apporter et voir s'il est possible d'en apporter moins. Et mesurer les nitrates avant plantation pour ajuster la fertilisation à apporter.
Les Amanins, Emmanuel Extier et Jean Philippe	Essais de différents couverts en cours (Phacélie, pois/radis/orge, seigle/avoine/vesce) : tester la destruction avec le rouleau FACA manuel fabriqué par Antoine et Alain (+ bâche d'ensilage) avant courges Tester d'autres mélanges : dans le but de limiter la compaction ou de produire de la biomasse. Pourquoi pas du sorgho, ou d'autres mélanges. Il aimerait tester le semis de grosses graines sous couvert couché (pour les années suivantes) Ils vont tester les poireaux en MSV : après broyage des choux ou du couvert pois/radis/orge, apport de compost de fumier de brebis, occultation à la bâche d'ensilage et formation des trous à la grelinette. Plantation à 10-15 cm dense. Pas de buttage, pas de paillage supplémentaire.
Delphine Poron	Elle aimerait tester une planche en « mini-successionnel » selon les principes de l'agriculture syntropique : du tabac associé avec du millet, de l'amarante, du sorgho, du maïs, du tournesol et faire des tailles successives. Le tabac serait planté en milieu de planche dans un couvert d'automne ou de printemps. Avec un apport supplémentaire de foin. Associer les tournesols et maïs aux courges (sans bâche) et les tailler.

Merci pour votre participation !