



30/01/2024

---

## REUNION DE BILAN 2023 - DEPHY FERME

Tester de nouvelles pratiques agroécologiques sur des fermes maraîchères et les diffuser sur le territoire : améliorer la fertilité du sol, maîtriser l'enherbement, gérer l'eau de manière économe et diminuer le temps de travail

# ORDRE DU JOUR



## PARTIE 1

9h30

I. 9h30 à 10h30 : Gestion de la fertilité du sol

II. 10h30 à 11h15 : Mouche de la carotte de conservation

*11h15 à 11h30 : pause*

III. 11h30 à 12h : Biodiversité pour héberger auxiliaires cultures

IV. 12h à 13h : Quelles actions en 2024 ?

13h

**REPAS**

14h

## PARTIE 2

Visite de la ferme de Sabrina CHAUVELLIE

15h

# I. GESTION DE LA FERTILITÉ DES SOLS



# GESTION DE LA FERTILITÉ DES SOLS

## ETAT INITIAL :

- Fermoscopies *automne 2022*
- Analyses de sols par Célesta-lab *mai 2022*
- Diagnostisc de sols avec Karim RIMAN *octobre 2022*
- Lecture et interprétation des analyses labo avec Karim RIMAN *décembre 2022 et janvier 2023*

## ETAT FINAL :

- Analyses de sols *mai 2026*

*Dans ce diaporama sont présentés sous forme de rappels les conclusions des  
**DIAGNOSTICS DE SOLS** et des **ANALYSES DE SOLS** pour chaque ferme*

# CLÉMENT BRUNET À GRÉPIAC (31)

## ETAT INITIAL :

### Objectifs de fertilité visés :

- Atteindre un taux de MO de 7 à 8 %.
- Avoir des plantes qui poussent vite et sainement.

Qu'avez-vous retenu du diagnostic terrain et de l'analyse en laboratoire ?

- Le taux de matière organique a doublé en 4 ans : cela a conforté l'intérêt des apports de paille et de bois broyé. Cependant le sol n'avait pas la biologie pour digérer cette matière organique.
- CEC faible : a conforté la difficulté à produire des légumes de gros calibres.
- PH élevé : problème d'assimilation du potassium et du phosphore.
- Azote pas très disponible : a pris conscience qu'il en manque pour atteindre les objectifs.
- Part des limons très faible proportionnellement aux argiles donc difficile pour créer le complexe argilo-humique.

Vos objectifs en sont-ils modifiés ?

- Non. Conforté quant à la difficulté de travailler avec ce sol et le besoin d'agir.

En avez-vous de nouveaux ?

- Non.

Quels leviers avez-vous commencé à mettre en place ?

- Achat de foin avec C/N de 30 : plus facilement dégradable et assimilable.
- Achat de compost (met 18 mois environ à minéraliser, alors épandage à l'automne).
- Achat d'engrais en granulés.
- Couvert végétal : fèverole et seigle.
- Chantier irrigation pour atteindre 30 m<sup>3</sup>/h pour pouvoir arroser tout le jardin et maintenir ainsi la fertilité en saison.



# POUR RAPPEL : CLÉMENT BRUNET

## DIAGNOSTIC DE SOL :

Bilan : Sol filtrant, profond. Minéralisation lente due au calcaire. Faible capacité de rétention – adapter l'irrigation.

pH basique rend peu soluble les minéraux en sol froid. Sol fragile : compaction (sablo-limoneux)

- ➔ Maintenir une vie biologique correcte et une humidité correcte
- ➔ Faire des printemps sous serre.
- ➔ Revoir l'irrigation.

## ANALYSE DE SOL

Le pH est élevé (> 8).

- Les Brassicacées acidifient le sol directement en périphérie des racines elles pompent et restituent du soufre.
- De plus, les plantes en se nourrissant captent les ions minéraux et relâchent en échange de l'hydrogène. Allié à du gaz carbonique et du soufre, cela forme des acides carbonique et sulfurique, ce qui peut contribuer à diminuer le pH localement – équilibre acido-base).

On note par ailleurs que les teneurs en K et phosphore (P) sont faibles. Karim recommande deux stratégies à mener :

1. Pour le potassium : apporter les ions K sous forme de sulfates (via du Patenkali par exemple qui contient du Mg), notamment si des problèmes de pousse et de calibres des fruits sont remarqués.
2. Phosphore : mettre en place des couverts qui aideront à mobiliser le phosphore, sans apports spécifiques.

*Information intéressante : il y a deux à trois fois plus de P assimilable dans les turricules de vers de terre.*

Le sol de Clément est moins riche en MO liée car c'est un sol riche en sables (soit cette MO est partie, soit il n'y a pas assez de lignine dans les apports organiques faits selon Karim).

- Il recommande d'apporter des composts mûrs ou de réaliser des apports plus ligneux pour augmenter cette proportion en MO liée.
- Karim conseille également d'améliorer la structure du sol au travers de couverts végétaux.

On observe peu de reliquats azotés avant l'analyse, ainsi qu'une MO libre qui permet de fournir beaucoup d'azote. Il n'y a donc pas de problématique liée à la disponibilité de l'azote chez Clément.

# LES JARDINS DU BURÉOU A POUCHARRAMET (31)

## ETAT INITIAL :

### Objectifs de fertilité visés :

- Augmenter le taux de MO et la garder plus longtemps dans le sol.
- Améliorer la structure du sol.
- Obtenir une meilleure rétention en eau dans les sols.



Qu'avez-vous retenu du diagnostic terrain et de l'analyse en laboratoire ?

- Continuer à apporter de la cendre car le rapport  $K_2O/Mg$  est un peu faible,
- Préconisation d'augmenter les apports de fumier mais nous apportons déjà 40t/ha et nous n'allons pas augmenter,
- Préconisation de poursuivre les couverts végétaux mais le méteil à pourri.

Vos objectifs en sont-ils modifiés ?

- Non

En avez-vous de nouveaux ?

- Non

Quels leviers avez-vous commencé à mettre en place ?

- Continuer ce que nous avons déjà mis en place : cendre, fumier et couverts végétaux.

Les maraîchers ne voient pas d'évolution de la fertilité depuis 2, 3 ans. Le facteur limitant est l'eau : ils n'arrosent pas les couverts végétaux.



# POUR RAPPEL : LES JARDINS DU BURÉOU

## DIAGNOSTIC DE SOL :

Bilan : Essayer d'augmenter la profondeur accessible aux cultures, notamment avec de l'eau, car une couche d'argile vraie est présente à environ 50-60 cm de profondeur. Travail avec des engins décompactants possible. Continuer les engrais verts avec systèmes racinaires profonds pour casser la couche à 1cm qui est plus dure et permettre un enracinement des cultures plus profond.

pH eau : 7,3; Matière Organique : 4,9 %

## ANALYSE DE SOL

- Le rapport K/Mg est un peu faible : il faut continuer à apporter de la cendre.
- Il pourrait être intéressant d'augmenter la partie MO libre (encore un peu faible en proportion) : réduire les apports de compost pour rétablir l'équilibre ou bien augmenter les apports de fumiers et les engrais verts.
- Faible quantité de biomasse microbienne :

□ C'est une ancienne prairie qui était peu dynamique. Les indicateurs montrent que la qualité des MOs était correcte, mais que la biomasse microbienne était faible et que le carbone potentiellement minéralisable en 28j était faible par rapport au carbone total du sol. Cela veut donc dire que les conditions de milieu ne permettent pas à la vie du sol de fonctionner correctement : Peut s'expliquer par les problèmes de structure liés au tassement ou par la quantité d'eau apportée à l'irrigation (et ainsi moins d'oxygène pour garantir un fonctionnement optimal de la biomasse microbienne).

□ Favoriser les couverts végétaux, à détruire tôt.

# ALBAN REVEILLE A CAZERES (31)

ETAT INITIAL :

Objectif de fertilité visé :

Produire des légumes en grande quantité tout en améliorant la santé des sols.

Qu'avez-vous retenu du diagnostic terrain et de l'analyse en laboratoire ?

- Meilleure compréhension du fonctionnement de mon sol, finesse d'analyse améliorée, meilleure compréhension des impacts du C/N des Matières Organiques liées sur leur dynamique de minéralisation.

Vos objectifs en sont-ils modifiés ?

- Non

En avez-vous de nouveaux ?

- Non

Quels leviers avez-vous commencé à mettre en place ?

- Réduction des apports de Matière Organique fraîche, amélioration des mélanges de couverts végétaux.

**Rq :** l'analyse de sol a été faite sur un échantillon de sol prélevé dans un endroit moins poussant, au fond d'une serre.

Alban note que les analyses réalisées en laboratoire ne prennent pas en compte la granulométrie < 2mm. Or à cet endroit, il y a beaucoup plus de graviers.

Alban a pris le temps de comparer avec le reste de la serre et a noté 20 % de volume de terre en moins à cet endroit. A présent il met donc plus de matière azotée à cet endroit pour compenser.

A ce jour aucune différence de pousse n'est observée sur les couverts végétaux en place, à voir si cela se vérifie avec les légumes cette année 2024.



# POUR RAPPEL : ALBAN REVEILLE

## DIAGNOSTIC DE SOL :

Bilan : Sol drainant, se réchauffe vite au printemps → adapté aux cultures primeurs.

Sol léger, beaucoup de cailloux.

Terre tamisée à 2 mm lors du prélèvement → prendre en compte la pierrosité lors de l'analyse des résultats de l'analyse de sol.

Test du boudin peut être biaisé par le taux de MO élevé (peut-être plus d'argile que présenté sur l'analyse de sol).

Présence d'un fossé derrière la serre : drainage de l'eau ? → Baisse de fertilité dans cette zone ?

## ANALYSE DE SOL

Cette analyse fait suite à un problème de pousse localisée. Cette différence de pousse est observée sur les légumes et pas sur les couverts végétaux.

- Le pH a augmenté de 0,5 par rapport à analyse de 2019. Cette augmentation peut s'expliquer par les ions Ca amenés par les apports organiques.
- On observe un bon équilibre des compartiments MO libre et MO liée. En 2019, il y avait 3 points de MO de moins que dans cette analyse : les 3 points gagnés seraient uniquement de la MO apportée par des apports massifs de BRF réalisés entre 2014 et 2019.

2019 : 50% MO libre et 50% MO liée ; 2022 : 36/64 %

- La partie liée a augmenté, ce qui n'est pas choquant au vu des apports de BRF réalisé. On observe d'ailleurs que cette MO, considérée comme liée par l'analyse granulométrique de Celesta-lab, n'a pas encore eu le temps de s'équilibrer en termes de C/N (elle peut encore évoluer)
- Cette différence pourrait être due à un biais dans les prélèvements

Il n'y a pas de danger à avoir trop de MO libre, mais cela fait potentiellement fonctionner le sol « plein pot » donc il faut tout de même faire attention à l'azote, qui peut être minéralisé et lixivié.

Hypothèses pour répondre à la problématique : trop d'eau qui explique le moins bon démarrage ? Problème d'arrosage lors de la saison, pas assez d'eau ? Température plus froide à cet endroit qui retarde le développement des végétaux ? (mais ce problème ne se retrouve que ici et pas dans les autres serres avec la même configuration)

# LA FERME DES MILLE PAS A TERREBASSE (31)

## ETAT INITIAL :

### Objectifs de fertilité visés :

- Augmenter le taux de matière organique.
- Agir sur la structure (sol battant, zones inondables → inondées en hiver).

Qu'avez-vous retenu du diagnostic terrain et de l'analyse en laboratoire ?

- Avancer le travail du sol pour que le sol se réchauffe plus tôt.

Vos objectifs en sont-ils modifiés ?

- Non

En avez-vous de nouveaux ?

- Non

Quels leviers avez-vous commencé à mettre en place ?

- A l'automne monter des planches avec des petits disques.
- Passer la sous-soleuse avec boulet dès que le sol est ressuyé.
- Essai bâche d'ensilage avant qu'il y ait trop d'eau dans le sol, aux endroits où l'eau peut s'écouler vers un point plus bas.
- Pas le souhait de drainer pour éviter d'enterrer du plastique.



# POUR RAPPEL : LA FERME DES MILLE PAS

## DIAGNOSTIC DE SOL :

**Bilan :** Possibilité de labourer pour faire une structuration par le gel/dégel.

**Pour faire le même travail sans labour :** couvert végétal avec racines fasciculées (la sous-soleuse imite le travail des racines pivotantes).

## ANALYSE DE SOL

- La CEC est saturée et présente beaucoup d'ions  $\text{Ca}^{2+}$  (ce qui explique le pH élevé et peut générer des risques d'antagonismes). Nous n'avons pas la main sur ce paramètre, il faut être conscient du risque mais nous ne pouvons que « vivre avec » et opter pour des pratiques « acidifiantes »

- Au vu du fort taux de Mg, Karim propose d'apporter des sulfates de potassium en complément (des cendres par exemple).

- Déséquilibre dans le fractionnement des MO (mais pas de problèmes dans la biomasse microbienne) : la proportion de MO liée est forte (celle de la libre est de 20% seulement) du fait de l'histoire céréalière de la parcelle.

- Faible biodisponibilité de l'azote :

Selon Karim, il est important d'avoir 30 à 40 Unités d'azote disponible avant le cycle cultural afin d'avoir un bon démarrage. Ce n'est pas le cas ici, de qui corrobore avec les observations du maraîcher qui soutient que le démarrage est lent (16,2 U N disponible avant la culture seulement)

Il est possible de réaliser des engrais verts plus riches en légumineuses, les incorporer au stade floraison ou quand elles ne sont pas encore trop matures.

Le maraîcher apporte des composts de déchets verts : selon Karim, cela ne règlera pas le problème de l'azote disponible mais cette pratique est tout de même à poursuivre pour d'autres raisons (maintien de la partie MO liée, utile pour la structure du sol entre autres).

Solution court terme : augmenter les apports en bouchons fertilisants, apports de MO azotées (fiente de poule, tourteau de vinasse, farine de viande), en attendant la destruction des engrais verts.

Ne pas réaliser de cultures précoces sur ces parcelles (sol lourd, froid, calcaire), privilégier les cultures de saison.

Avancer le travail du sol pour que le sol se réchauffe plus tôt et donc apporter des engrais organiques avant la date prévue

Proposition d'Alban : Pailler avec du gazon ou du foin (MO fraîche). À réserver à des cultures tardives.

# GAEC CHAMP BOULE A BARJAC (09)

## ETAT INITIAL :

### Objectifs de fertilité visés :

- *A l'installation* : augmenter le pH.
- Maintenir voire augmenter le taux de matière organique.
- Résoudre les problèmes de battance du sol et d'hydromorphie.

Qu'avez-vous retenu du diagnostic terrain et de l'analyse en laboratoire ?

- Un peu justes en potasse.

Vos objectifs en sont-ils modifiés ?

- Non

En avez-vous de nouveaux ?

- Non

Quels leviers avez-vous commencé à mettre en place ?

- Reprendre les apports de composts de déchets verts qu'ils avaient abandonnés car beaucoup de scutigérelles : [Scutigerelles - Forum de la FRAB Midi Pyrénées \(bio-ariege-garonne.fr\)](http://Scutigerelles - Forum de la FRAB Midi Pyrénées (bio-ariege-garonne.fr))
- Généraliser les couverts végétaux avec destruction tardive au printemps pour pallier les problèmes d'hydromorphie.
- Les préconisations ne changent pas beaucoup de leurs pratiques actuelles donc vont continuer.

# POUR RAPPEL : GAEC CHAMP BOULE

## ANALYSE DE SOL

Observations du maraîcher : retard au démarrage sur les salades de février après sorgho.

C'est un sol assez froid, lourd et humide. Pas de problématiques autres.

- Karim recommande de reconstrôler le pH dans les 5 ans.
  - Les teneurs de K et Mg sont tout juste correctes : poursuivre le Patenkali et privilégier du 9/5/5 ou 9/5/10 plutôt que 9/5/0 pour apporter plus de potassium.
  - Déséquilibre en MO libre (23% seulement) : il est recommandé de faire des engrais verts, sans les laisser trop mûrir (idem que pour Théo). Il pourrait également être intéressant de réfléchir à des couverts végétaux d'été moins riches en carbone à la place du sorgho, et d'arroser les engrais verts pour obtenir de meilleurs résultats
- Ne pas lâcher le compost de déchets verts pour entretenir la fertilité organique.

# LA FERME DU MATET A MARTRES-TOLOSANE (31)

## ETAT INITIAL :

### Objectifs de fertilité visés :

- Augmenter le taux de matière organique
- Augmenter le taux d'azote dans les sols

Qu'avez-vous retenu du diagnostic terrain et de l'analyse

- Très intéressant de corréliser les résultats théoriques à la réalité du terrain

Vos objectifs en sont-ils modifiés ?

- L'objectif était d'effectuer un état des lieux du sol et confirmer un plan de fumure établi et le préciser si nécessaire. Il a été modifié avec notamment ajout d'amendement calco-magnésien. Ça été l'occasion de voir que nos pratiques culturales sont respectueuses de nos sols

En avez-vous de nouveaux ?

- Pas de nouveaux, celui-là est déjà un objectif long terme.

Quels leviers avez-vous commencé à mettre en place ?

- Mise en place d'une analyse de sol au verger, sous serre et plein champ tous les 3 à 4 ans pour voir les effets sur le sol de notre plan de fumure.



# POUR RAPPEL : LA FERME DU MATET

## DIAGNOSTIC DE SOL :

**Bilan et recommandations** : apports à intégrer pour gérer la fertilité.

Sol drainant, présence de galets, à couvrir avec engrais verts et effectuer un travail de sol raisonné (pas de passage d'outils animés).

- Plan de fumure en fractionné (Végéhumus), presque exclusivement des matières végétales.
- Apports calco-magnésiens (pas de carences mais stock limité car taux de MO pas assez élevé) + éviter le risque d'acidification du sol (chasser les  $H^+$  de la CEC).

# SABRINA CHAUVELLIE A CAZERES (31)

## ETAT INITIAL :

### Objectifs de fertilité visés :

- Augmenter le taux de matière organique
- Réaliser le moins d'interventions possibles sur le sol

Qu'avez-vous retenu du diagnostic terrain et de l'analyse en laboratoire ?

- Seulement 12 % d'argiles ; 51 % de sables
- Taux de matière organique : 1 % ; installation en 2021, précédent : céréales en agriculture conventionnelle

Vos objectifs en sont-ils modifiés ?

- Non

En avez-vous de nouveaux ?

- Non

Quels leviers avez-vous commencé à mettre en place ?

Apports de compost de déchets verts de 30 à 60t/ha par an, 24 mois d'âge mélangé avec du fumier

Engrais verts

Suite à la discussion avec les collègues ce jour, va tester sur une planche un gros apport de paille (arrosée) et de compost pour augmenter le taux de matière organique plus rapidement.

# MAÏTE MILIAN ET ERIC BAURE A LA BASTIDE DE BESPLAS (09)

## ETAT INITIAL :

Objectifs de fertilité visés par le maraîcher prédécesseur Frédéric SCELLES :

- Augmenter le taux de matière organique (notamment pour améliorer la structure du sol)

Objectif inchangé par Maïté et Eric

- Résoudre les carences en phosphore et potassium on ne s'est pas encore intéressé à ce problème et nous n'avons pour le moment aucune piste pour résoudre ces carences, nous sommes preneurs de conseils pour mettre en place une stratégie sur cet aspect

Qu'avez-vous retenu du diagnostic terrain et de l'analyse en laboratoire ?

- Vie du sol correcte, manque de MO

Vos objectifs en sont-ils modifiés ?

- Pas pour le moment

En avez-vous de nouveaux ?

- Un agriculteur nous a conseillé de cultiver du tournesol sur nos nouvelles parcelles pour son intérêt mellifère et améliorer la structure sol, on ne s'est pas encore penché sur la question

Quels leviers avez-vous commencé à mettre en place ?

- Pour le moment nous ajoutons de la tonte, du broyat, du fumier et nous nous améliorons en couverts végétaux, nous voulons améliorer le fait de ne jamais laisser nos parcelles nues
- Nous avons intégré les couverts dans notre assolement

# MATHIEU DOUCERE A MONTJOIE EN COUSERANS (09)

## ETAT INITIAL :

### Objectifs de fertilité visés :

- Augmenter le taux de matière organique (inertie hydrique et fertilité)
- Avoir un sol vivant équilibré (pour une meilleure homogénéité de maturation des légumes)

Qu'avez-vous retenu du diagnostic terrain et de l'analyse en laboratoire ?

- Excès de sodium, potentiellement dû à l'utilisation de l'eau du réseau.
- Petit excès d'azote en début de saison d'été.
- Les plantes bio indicatrices indiquent un bon équilibre biologique dans le sol.

Vos objectifs en sont-ils modifiés ?

- Non

En avez-vous de nouveaux ?

- Non

Quels leviers avez-vous commencé à mettre en place ?

- Création d'une retenue d'eau pluviale et irrigation à partir de celle-ci.
- Diminution des apports azotés et animaux en 2024.

# LÉGUMES EN SALAT A MON TSAUNES (31)

ETAT INITIAL :

Objectifs de fertilité visés :

- Augmenter le taux de matière organique (de 2% à 5%)
- Diminuer le travail du sol

Qu'avez-vous retenu du diagnostic terrain et de l'analyse en laboratoire ?

- La problématique du sol est due aux limons très fragiles qui prennent en masse et certaines zones se gorgent d'eau.

Vos objectifs en sont-ils modifiés ?

- Non

En avez-vous de nouveaux ?

- Non

Quels leviers avez-vous commencé à mettre en place ?

- Vont drainer le bord des planches les plus problématiques.
- Engrais verts tardifs et destruction tardive.
- Travail du sol à l'automne, couverture avec toile pour limiter les excès d'eau et reprise du sol en surface au printemps.

# BERTRAND BUZARE A VENERQUE (31)

ETAT INITIAL :

Objectif de fertilité visé :

- Augmenter le taux de matière organique

Qu'avez-vous retenu du diagnostic terrain et de l'analyse en laboratoire ?

- Le point principal que j'ai retenu est le taux de MO faible.

Vos objectifs en sont-ils modifiés ?

- Non, l'objectif est toujours d'augmenter le taux de MO

En avez-vous de nouveaux ?

- Chaque chose en son temps :)

Quels leviers avez-vous commencé à mettre en place ?

- Ajout quasiment systématique, en Plein Champ, de compost avant chaque culture à une dose entre 40 et 60T/ha environ suivant la culture.

## II. HUILE D'OIGNON CONTRE LA MOUCHE DE LA CAROTTE (PSILA ROSAE)



# ESSAI HUILE D'OIGNON CONTRE MOUCHE DE LA CAROTTE

**OBJECTIF** : vérifier l'efficacité des diffuseurs d'huile d'oignons pour lutter contre la mouche de la carotte

ESSAI SUIVI PAR 6 MARAÎCHERS : 5 suivis en plein champ et 2 sous abris  
2 modalités pour comparer : diffuseur et diffuseur + filet

**Protocole commun** : environ 1 diffuseur pour 200 m<sup>2</sup>

## **Notation** :

Pendant une récolte prélever 100 carottes et les classer de la façon qui suit :

1 : pas de trace ; 2 : une galerie ; 3 : plusieurs galeries

**Conclusion** : les résultats ne sont **pas satisfaisants** pour la modalité avec les diffuseurs seuls  
⇒ les maraîchers souhaitent renouveler l'essai pour vérifier leurs résultats.

Auparavant ils souhaitent échanger avec le fournisseur Andermatt pour présenter leurs résultats, poser des questions et affiner le protocole : **réunion en visio le 26 mars 2024**

### III. ACCUEILLIR ET MAINTENIR LA BIODIVERSITÉ SUR LES FERMES POUR HÉBERGER LES AUXILIAIRES DE CULTURES



## Essai suivi par Alban REVEILLE à Cazères

### OBJECTIF :

héberger les auxiliaires des cultures pour lutter contre les premiers pucerons au printemps

➤ **2023** : deuxième année d'étude, parmi les quatre étudiées le maraîcher a sélectionné les plantes de services qui répondent à ses besoins :

- **Alysson maritime** : validé et en culture plus.

- **Calendula** : validé et en culture plus.

Semis en septembre de l'année n-1 et en janvier n pour l'avoir en saison.

*Attrape un oïdium qui met ne se transmet pas aux légumes.*

*Famille des Astéracées, penser à noter la famille des plantes.*

- **Bleuet** : le remplace par son équivalent vivace : la centaurée, pour gagner du temps.

- **Achillée millefeuille** : arrêt car trop envahissante.

Alban pratique le transfert actif : il arrache des plants et les dépose aux milieux des cultures, à côté des foyers de pucerons.

Il met en culture des patches de plantes tous les 10 mètres, au niveau des arceaux des serres.



## **IV. QUELLES ACTIONS EN 2024 ?**





➤ LECTURE ET INTERPRETATION D'ANALYSES DE SOLS :

- Expertise du groupe ? Prévoir une journée ? Quand ?

Transfert par des agriculteurs ambassadeurs.

Le 5 novembre 2024 – Thomas BROUE et Alban REVEILLE

*(possibilité aussi avec Pierre BESSE et Florian BEGARD)*

➤ ESSAIS MOUCHE DE LA CAROTTE (*Psila rosae*)

Affiner le protocole avec Andermatt et renouveler l'essai.

➤ Etude de l'efficacité de l'auxiliaire *Trissolcus basalis* contre *Nezara viridula*

Sur trois fermes.

➤ PILOTAGE DE L'IRRIGATION avec sondes tensiométriques ?

Sur trois fermes.

➤ QUELLES RENCONTRES COLLECTIVES EN 2024 ? 4

Densités de semis fin juin ; pilotage de l'irrigation début juillet ; restitution des études des ravageurs et réunion bilan





● **Bio Ariège-Garonne** ●

Fusion du CIVAM Bio 09 et d'ERABLES 31

**MERCI DE VOTRE  
PARTICIPATION !**