



## FERMOSCOPIE : GESTION DE LA FERTILITÉ DES SOLS EN MARAÎCHAGE BIOLOGIQUE

• **Bio Ariège-Garonne** •

Le groupement des agriculteurs BIO  
d'Ariège et de Haute-Garonne

**MATHIEU DOUCERÉ**  
**SCEA LE CHAMP DES GRENOUILLES - 25 LAS COUMES, 09200 MONTJOIE-EN-COUSERANS**

Type de sol majoritaire : **Limon argilo-sableux**

Objectif(s) de fertilité visé(s) :

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

### Informations générales

Année d'installation : 2019

Ateliers de la ferme : maraîchage, arboriculture

SAU totale : 4,06 ha

- Dont dédiée au maraîchage : 900 m<sup>2</sup>

### Informations météorologiques

Altitude : 490 m

1<sup>ères</sup> gelées : fin novembre

Dernières gelées : début avril

Jours totaux de gel : 30

Température minimale atteinte : - 7 °C

(Pic à - 11°C une année)

### Approche de la fertilité :

#### ➤ A l'installation

- Pas d'analyse de sol en laboratoire réalisée :
  - Test du boudin.
  - Test de décantation.
    - ➔ Pour approcher la texture du sol.
- Test d'effervescence (acide sulfurique).
- Observations : constat que sol pauvre en humus.
- Conseils de maraîchers.

#### ➤ Aujourd'hui

- Observations, notamment du rendement, carences & excès.
- Analyse de sol faite en 2022 ?

➔ Mathieu considère aujourd'hui que la santé de ses sols est **bonne** → activité biologique du sol.

*Indicateurs les plus importants dans une analyse de sol selon Mathieu :*

Texture, minéraux (P, K, Ca...)

Analyse de sol en 2022

### Amendements et engrais organiques :

#### ➤ Fertilisation du sol à l'installation :

- Sur 2 ans : **apports massifs compost de déchets verts** (2x100t/ha).
- Apports annuels **de fumier de bovins frais** (30 à 40t/ha).

#### ➤ Gestion de la fertilité actuelle :

- Amendements 2x tous les 3 ans sur chaque parcelle : **paillage et fumier de bovins**.
  - ➔ Réalisés au printemps.
- **Tourteaux de tournesols**.
- **Fleuribio** (vinasse de betterave).
  - ➔ 2x tous les 3 ans sur chaque parcelle.

+ **Bactériosol** 2x/an, avant les plantations (bactéries & champignons sur substrat organique qui fixent le CO<sub>2</sub> dans le sol).

Essai sur Solanacées en 2023 : fumier et Bactériosol sur les 2 modalités : une avec Fleuribio et l'autre sans.

➔ **Objectif** : déterminer s'il est possible de se passer de Fleuribio.

### Travail mécanique du sol

- ➔ Travail très superficiel : désherbage à 15 cm, à l'aide de dents.
  - Sol compactant → Permet de remettre de l'air dans le sol.

### Traction animale :

- ➔ Préparation du sol avant le semis.
- ➔ Décompactage profond à la sous soleuse (pour carottes et Solanacées) → racines profondes améliorent la structure du sol.

### Irrigation

Asperseurs en hiver (+ été pour **bassinage** → toutes les 30 min).

GàG en été.

Utilisation d'une gouge maraîchère pour piloter l'irrigation.

- ➔ Bassinage : meilleur contrôle de l'humidité (maladies, ...), baisse de température en cas de fortes chaleurs.
- ➔ Facilite la **minéralisation** de la MO (notamment sous le paillage).

### Traitements

- Ferramol 50kg/ha : anti-limaces.
- Bacillus thuringiensis sur tomates contre les chenilles phytophages.
- Pulvérisation de **prêle** sur concombres en prévention des maladies fongiques.
  - ➔ Soufre sur concombres et Solanacées hors tomates si méthode préventive échoue.