



• **Bio Ariège-Garonne** •

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

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

**BROUE THOMAS, BEGARD FLORIAN**

**GAEC LÉGUMES EN SALAT - 9 BIS ROUTE DE SAINT-GIRONS, 31260 MON TSAUNÈS**

*Indicateurs les plus importants dans une analyse de sol selon les membres du GAEC :*

Taux de MO, pH, capacité d'échanges en cations, phosphore, potassium

Analyses de sol en 2021 et 2022

### Type de sol majoritaire : Très limoneux

#### Objectif(s) de fertilité visé(s) :

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

#### Informations générales

Année d'installation : 2021

Atelier de la ferme : maraîchage

SAU totale : 1,6 ha

- Dont dédiée au maraîchage : 1,6 ha

#### Informations météorologiques

Altitude : 355 m

1<sup>ères</sup> gelées : novembre

Dernières gelées : fin avril

Jours totaux de gel : 20

Température minimale atteinte : - 8 °C

#### Approche de la fertilité :

- A l'installation
  - Analyse de sol.
  - Adaptation en fonction des besoins de plantes.
- Aujourd'hui
  - Idem (installation très récente).

#### Evolution d'indicateurs clés pour les maraîchers entre les deux analyses de sol.

Année	2021	2022
Indicateurs		
Taux de MO (en % de sol)	2,0	2,8
pH eau	6,6	6,8

- ➔ Le taux de MO montre une progression relativement rapide et donc encourageante.
- ➔ Le pH eau, entre 6,5 et 7, permet une bonne solubilité des éléments minéraux et donc leur facilité d'assimilation par les plantes. Il favorise également l'activité des populations bactériennes.

#### Amendements et engrais :

- Amendement du sol et pratiques vertueuses à l'installation :
  - Déchets verts.
  - Mise en place de **couverts végétaux**.

*L'exploitation ayant été reprise à un céréalier bio (techniques culturales simplifiées et couverts végétaux, pas de labour), avec un taux de MO de déjà presque 2%, le travail de fertilité des sols ne démarrait pas de zéro.*

- Gestion de la fertilité actuelle :
  - **Compost de déchets verts 12 à 18 t (broyats de bois et tontes) enrichi en fumier de bovins.**
  - **Orga'Vio 10-6-0.**
  - **Patentkali.**
- ➔ Amendements réalisés au printemps en fonction de la disponibilité en compost et des différentes planches de cultures.
- ➔ Engrais mis tout au long de l'année avant chaque nouvelle culture.

➔ Les maraîchers considèrent aujourd'hui que la santé de leur sol est **moyenne**, avec une marge d'amélioration encore élevée.

Ils souhaitent dans les années à venir développer une plus large gamme de légumes (endives, fraises, asperges...), ce qui augmenterait la biodiversité présente sur l'exploitation.

#### Travail mécanique du sol

- ➔ Mécanisation mais **travail superficiel** du sol.

Principalement pour la préparation des semis (mais aussi pour amendements).

- ➔ Actisol pour décompacter les planches de cultures (20-25 cm) et griffer et scalper le sol (10 cm).

Une fois les planches formées, les roues du tracteur ne circulent que dans les passe-pieds, afin de limiter au maximum le phénomène de **tassement**.

Le sol limoneux de la ferme est très sensible à la prise en masse et à la compaction.

- ➔ Travail limité du sol permet de favoriser un **sol vivant**.

#### Irrigation -> été : 1mm/j (30mm/mois = 1 pluie)

Asperseurs :

- sur légumes racines (poireaux, carottes, radis, navets, betteraves, pommes de terre).
- l'aspersion est indispensable à la mise en place et à la levée des cultures semées.

GàG après implantation.

- ➔ Utilisation de programmeurs et de la tarière pour gérer l'irrigation.
- ➔ Sol humide = sol vivant.

#### Traitements

- Bouillie bordelaise sur tomates, poireaux & oignons (antifongique).
- SLUXX HP 7kg/ha sur courges et salades (anti-limaces en préventif).
- *Bacillus thuringiensis* contre teigne du poireau (dès l'apparition des symptômes).
- Huile essentielle d'oignon contre la mouche de la carotte.

+ Pulvérisation de **thé de compost** sur les plantes pour stimuler la **microflore** des plantes et du sol et favoriser la **lutte biologique**.