



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

• **Bio Ariège-Garonne** •

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

**FRÉDÉRIC SCELLES**

**LES JARDINS DU CANABERA - CANABERA, 09350 LA BASTIDE-DE-BESPLAS**

**Type de sol majoritaire : Limono-sableux (limons très fins)**

Objectif(s) de fertilité visé(s) :

- Augmenter le **taux de MO** (notamment pour améliorer la **structure** du sol).
- Résoudre les **carences** en phosphore et potassium.

### Informations générales

Année d'installation : 2018

- ➔ Ancienne ferme maraîchère sans apports de MO depuis 10 ans

Ateliers de la ferme : maraîchage

SAU totale : 2,6 ha

- ➔ Dont dédiée au maraîchage : 8 000 m<sup>2</sup>

### Informations météorologiques

Altitude : 240 m

1<sup>ères</sup> gelées : début octobre

Dernières gelées : mi-avril

Jours totaux de gel : 40

Température minimale atteinte : - 10 °C

### Approche de la fertilité :

#### ➤ A l'installation

- Pas d'analyse de sol en laboratoire réalisée.
- Observations de la qualité de la structure (tests bêche).  
➔ Sol tassé.
- Test du boudin.
- Observations des plantes **bio-indicatrices**.  
➔ **Hydromorphie, tassement**, faible taux de MO.  
+ soucis de ravageurs et maladies.

#### ➤ Aujourd'hui

- **Observation** des cultures (+ vigoureuses, meilleurs rendements).
- Test nitrates.

### Amendements et engrais :

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

- **Compost de déchets verts à 70t/ha** les 3 premières années.
- **Fumier de bovins 50t/ha**.
- **Orga Vio 5-5-10** pour éviter la faim d'azote.
- Utilisation de **couverts végétaux** pour aider à structurer le sol.

#### ➤ Fertilisation actuelle :

- **Compost de déchets verts 35t/ha**.
- **Fumier de bovins 50t/ha**.
- **Cendres (poêle)**.
- **Orga Vio 5-5-10** (un peu moins que la dose référence).  
➔ Apports réalisés principalement au printemps, selon les **besoins** des cultures.

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

Taux de MO libre et liée, CEC.

Analyse de sol en 2022

➔ Frédéric considère aujourd'hui que la santé de ses sols est encore **fragile** :

- Problèmes d'hydromorphie (nappe proche) et de maladies.
- Taux de MO pas encore satisfaisant, structure encore améliorable.

### Travail mécanique du sol

- ➔ Travail **profond** (>15 cm) : griffage, décompactage...
- ➔ Indispensable au regard du type de sol, sinon **tassement**.
  - Aère le sol : favorise la vie biologique.

### Irrigation

GàG en majorité.

Asperseurs pour la levée + certaines cultures (pommes de terre, oignons...).

- ➔ Apport de la juste quantité d'eau pour ne pas bloquer la vie du sol tout en évitant le lessivage.

Utilisation d'une tarière pour piloter l'irrigation.

### Traitements

➔ A l'apparition des symptômes.

- *Bacillus thuringiensis* (Delfin 1g/L) en une fois contre les **chenilles phytophages** sur tomates et la piéride du chou.
- SLUXX HP 7kg/ha contre les **limaces**.