



• **Bio Ariège-Garonne** •

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

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

**ALBAN REVEILLÉ**

**LA FERME INTENTION - 48 AVENUE DE SAINT JULIEN, 31220 CAZÈRES**

Indicateurs les plus importants dans une analyse de sol selon Alban :

Taux de M0, pH de l'eau, quantité de carbone actif, densité apparente, rapport C/N, biomasse microbienne

**Type de sol majoritaire : Sablo-limoneux (SI) (+ sols très caillouteux à l'installation)**

Objectif(s) de fertilité visé(s) :

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

### Informations générales

Année d'installation : 2014

Ateliers de la ferme : maraîchage, poules pondeuses

SAU totale : 7 050 m<sup>2</sup>

- Dont dédiée au maraîchage : 2 365 m<sup>2</sup>

### Informations météorologiques

Altitude : 240 m

1<sup>ères</sup> gelées : entre le 15 octobre et le 1<sup>er</sup> novembre

Dernières gelées : entre le 1<sup>er</sup> et le 30 avril

Jours totaux de gel : 20

Température minimale atteinte : - 8 °C

### Approche de la fertilité :

#### ➤ A l'installation

- Pas d'analyse de sol en laboratoire réalisée.
- Observations de la qualité de la structure (via notamment des tests bêche).
- Observations et déductions (plantes vivaces, cailloux).
- Influence sur la température du sol (bâchage, mulchage, conservation de l'humidité).

#### ➤ Aujourd'hui

- Réalisation de Slake Test (pour constater la stabilité de la structure du sol).
- Test d'infiltration de l'eau (indicateur de la porosité).
- Test bêche.
- Analyses en laboratoire.
- Observation de la végétation.
- Test POCX (pour mesurer le carbone actif).

➔ Alban considère aujourd'hui que la santé de ses sols est **excellente** :

- Sol très poreux, stable qui se réchauffe très bien en sortie d'hiver.
- Les légumes poussent très bien.

**MAIS** il semble que sa fertilité ait atteint un plateau : la marge d'amélioration de la ferme est de ce fait réduite.

### Amendements et engrais organiques :

Alban n'utilise pas d'engrais, il réalise uniquement des amendements organiques.

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

- Apports massifs et réguliers de **Matières Organiques**, avec un rapport  $\frac{C}{N}$  équilibré (entre 15 et 50) ➔ feuilles, tontes et un peu de broyats de bois.
- Utilisation de **couverts végétaux** pour structurer le sol.
- Délimitation de planches de cultures qui ne sont jamais piétinées (**non-tassement** du sol cultivé).

#### ➤ Fertilisation actuelle :

- **Débris végétaux** utilisés en tant que paillage (en fonction de la pertinence par rapport à l'itinéraire technique, la culture ou encore la saison).
- **Gazon**.
- **Fientes de poules**.

➔ Amendements réalisés principalement à l'automne (mais aussi à d'autres périodes si la culture le requiert).

Analyses de sol en 2019 et 2022

### Travail mécanique du sol

- ➔ Travail très superficiel (sauf quand rattrapages nécessaires) : griffage, décompactage...
- ➔ Meilleures performances, - d'investissements et de travail.

*Projet pour 2023* : achat d'un motoculteur : broyer et mélanger les couverts végétaux avec 2-3 cm du sol pour accélérer leur décomposition.

### Irrigation

75% asperseurs, 25% de GàG.

GàG essentiellement sur cultures vivaces (avec aspersion à l'implantation).

Meilleures performances agronomiques de l'aspersion (diffusion homogène de l'eau, bassinage).

Utilisation d'une bêche pour piloter l'irrigation.

### Traitements

- ➔ Rarement.
- ➔ Préfère favoriser l'équilibre biologique du milieu, la lutte biologique intégrée ou la lutte mécanique lorsque c'est possible.
- Success 4 contre le doryphore (0,2 L/ha)
- ANL-Foo2 contre l'oïdium sur cucurbitacées (60 mL/m<sup>2</sup>)
- Huile essentielle d'orange douce pour réguler les pucerons.