



• **Bio Ariège-Garonne** •

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

FERMOSCOPIE : GESTION DE LA FERTILITÉ DES SOLS EN MARAÎCHAGE BIOLOGIQUE

PIERRE BESSE

1200 CHEMIN DES CASSAGNOUS, 31870 LAGARDELLE-SUR-LÈZE

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

Taux de MO, CEC.

Type de sol majoritaire : Limons sablo-argileux (Lsa)

Objectif(s) de fertilité visé(s) :

- Ne pas avoir de mauvaises récoltes à cause d'une faible fertilité.

Informations générales

Année d'installation : 1999 (1990 à Ramonville Saint-Agne)

- ➔ Ancienne ferme conventionnelle en grandes cultures, devenue une prairie permanente vers 1990.

Ateliers de la ferme : maraîchage, fruitiers

SAU totale : 4 ha

- Dont dédiée au maraîchage : 4 000 m²

Informations météorologiques

Altitude : 170 m

1^{ères} gelées : entre le 15 et le 20 novembre

Dernières gelées : 25 avril

Jours totaux de gel : 15 à 20

Température minimale atteinte : - 15 °C

(Pic à -17°C en 2012)

Définition de la fertilité selon Pierre :

- ➔ Aptitude du sol à faire croître une végétation abondante et en bonne santé.
 - Caractérisée par la MO et par le degré d'activité biologique du sol.
 - L'énergie solaire, par le biais des plantes, se situe à l'origine de cette fertilité.
- ➔ Importance de conserver l'équilibre des relations sol/plantes/vie du sol en intervenant le moins possible.

Approche de la fertilité :

- A l'installation
 - Analyse Hérody → 3% de MO.
- Aujourd'hui
 - Densification des cultures.
 - Maximiser la **présence de végétaux** (même si pas de cultures en place → couverts et re-semis spontanés).

Amendements :

- Fertilisation du sol à l'installation :
 - Apports de MO (paille, feuilles mortes, tontes de gazon, broyats divers grossiers) laissées compostées sur place.
 - 2001 : apports d'un mélange de fumier et de bois pendant 4-5 ans.
 - Quelques années plus tard : apports conséquents de broyats de bois sur les planches.
- Fertilisation actuelle :
Pierre ne réalise pas d'apports de MO dans l'objectif d'amender ses parcelles. Les apports, sous forme de mulchage, ont pour but premier d'éviter la germination et la levée de graines d'adventices :
 - Essentiellement de la tonte de gazon.
+ un peu de broyats de bois.
- ➔ Mulch presque systématique pour les petites cultures (sauf carottes, poireaux... → levée sur sol nu et mulch ultérieur).
- ➔ Principalement en avril-mai-juin.

(Apport de MO compostée si le sol n'a pas assez de MO (< 3%) → occasionnel).

- ➔ Pierre considère aujourd'hui que la santé de ses sols est très bonne :
 - ➔ Structure du sol grumeleuse et taux de MO élevé.

Travail mécanique du sol

➔ Pas de travail du sol :

- Utilisation d'une houe à pousser pour la préparation de certains semis.
 - Désherbage à la binette occasionnel.
- ➔ Volonté de ne pas perturber les cycles naturels et la vie du sol pour maintenir la fertilité.

Le travail du sol bouleverse les conditions de conservation de la MO.

- ➔ Effet « lance-flammes » de l'air sur la MO exposée, perte rapide des éléments/réservoir du sol.

Irrigation

Asperseurs sur toute la surface cultivée.

GàG sur les ¾ du jardin.

- ➔ Un sol fertile est plus résistant aux variations d'irrigation (stress, moins de lessivage...).

Pilotage de l'irrigation à partir des calculs de pluviométrie et d'ETP + utilisation de la tarière.

- ➔ Volonté d'économiser au mieux l'eau et l'énergie (des pompes).

Traitements

- Success 4 contre le doryphore (0,2 L/ha), lorsque le ramassage à la main n'est plus possible.
 - Ferramol (50 kg/ha) sur limaces.
 - Bicarbonate de soude contre le mildiou sur les tomates.
- + Filets anti-insectes sur les Brassicacées et le poireau.