



## ATELIER-TERRAIN

# AGRICULTURE DE CONSERVATION DES SOLS ET GLYPHOSATE

A GENOUILLE, LE 19/01/2023

Compte-rendu de visite chez Dominique Gaborieau



# EXPLOITATION DE DOMINIQUE GABORIEAU



*Dominique est lauréat national des trophées de l'agroécologie 2021*

- **Localisation :** Genouillé (Vienne)
- **Surface :** 400 ha (répartis sur 2 entreprises dont 1 avec irrigation, une partie des terres à proximité des habitations convertie en AB)
- **Orientation :** polycultures (blé tendre, colza, tournesol, maïs grain, sorgho, pois, féverole, soja, luzerne, prairies temporaires, avoine)
- **Types de sol :** sables et limons à silex
- **Ses objectifs :**
  - Restituer du carbone au sol et le valoriser,
  - Fournir de la biomasse aux éleveurs locaux,
  - Avoir un bon fonctionnement économique global (indicateur : marge globale à l'échelle de l'exploitation)

# MATÉRIEL POUR LE SEMIS-DIRECT



## Semoir à dent – simple trémie

**Utilisation :** semis des couverts, colza, soja, pois

**Les + :** meilleur contact terre-graine, la dent passe entre les chaumes, légère minéralisation impactant positivement la levée

**Les - :** position de la graine dans le sillon moins régulière, pas de double trémie (=> Dominique envisage le projet d'achat d'un nouveau semoir à dent avec deux trémies)



## Semoir à disque horch/avatar,

Équipé d'une triple trémie pour semer les plantes compagnes et intégrer les engrais solides localisés

**Utilisation :** semis des céréales

**Les + :** régularité de semis, les disques sont mieux adaptés pour les sols caillouteux

**Les - :** parfois mauvais contact terre-graine

En complément de ces 2 semoirs, Dominique utilise aussi un semoir monograine, un semoir strip-till pour les cultures d'été, un rouleau cambridge, et une bêche roulante pour limiter les dégâts de mulots (perturbation en surface), et reniveler certaines parcelles

# COUVERTS VÉGÉTAUX & STRATÉGIE

**Ses objectifs : atteindre 100% de la couverture des sols et restituer la biomasse au sol pour le carbone**

**Sur 60 ha : les couverts végétaux sont pâturés**

- Mise en place d'un partenariat avec des éleveurs de mouton (900 brebis).
- L'éleveur prend en charge le coût des semences de couverts en contrepartie du pâturage.
- Le pâturage dure 3 mois de l'année (octobre-janvier environ) et tourne sur les différentes parcelles,
- Les avantages et inconvénients de cette pratique d'après Dominique sont résumés dans le document « indicateur » (cf. indicateurs CDA)

**La confection des mélanges pour le sol/pour le cheptel :** importance d'une « rave » pour l'équilibre alimentaire des moutons (demandé par l'éleveur). Sinon le mélange est mixte (environ 15 espèces). L'éleveur n'observe pas de problématique de toxicité lorsque le mélange est très diversifié (effet dilution?).

Densité de semi approximative : 300 à 350 graines/m<sup>2</sup>.

**Sur le reste de la surface :** Dominique mise sur des couverts relais à base de trèfle et une gestion par broyage

**Zoom autoproduction des semences de légumineuses :**

Autoproduction des pois, vesces, fèveroles (ce sont des espèces à bon rendement, et Dominique possède un trieur sur place).

Dominique à fait de nombreux tests et à choisi d'arrêter la production de certaines espèces (notamment la phacelie) car les cultures sont parfois délicates à produire et à trier.

# GESTION DE LA MATIÈRE ORGANIQUE

## **Dominique mise sur les échanges avec les éleveurs et le retour des matières organiques au sol :**

- Apports sur la ferme : 2500 tonnes de fumier, fientes de poule, 1000 tonnes de compost végétal
  - => Ses apports sur les parcelles : environ 20t/ha tous les 2/3 ans.
- Toutes les pailles sont exportées contre du fumier (1t de paille contre 2t de fumier rendu au champ).

# ASSOLEMENT, ROTATION, & ÉVOLUTION

## Le passage de quatre à une dizaine de cultures sur la ferme

- La ferme était anciennement orientée sur l'élevage bovin. Dominique s'est plutôt orienté sur la polycultures mais en maintenant et développant des productions fourragères pour plusieurs éleveurs locaux (introduction de la luzerne et de méteils grains)
- Sur les parties irriguées : le système était essentiellement orienté sur une succession simple type maïs / blé. Dominique a introduit progressivement les légumineuses (du soja, des pois) et d'autres cultures de printemps (tournesol)
- L'introduction de couverts végétaux s'est faite progressivement depuis 2004 (donc avant l'évolution de l'assolement)
- Le raisonnement de l'assolement et des rotations se fait en fonction de plusieurs paramètres garantissant une marge globale pour l'agriculteur :
  - les besoins locaux de fourrages et les opportunités de vente
  - la gestion du salissement (succession de 2 cultures de printemps pour nettoyer les parcelles)
  - la restitution de carbone au sol
  - les zones de cultures (terres irriguées, zones en bio proche des maisons)

# GESTION DU SALISSEMENT & PLACE DU GLYPHOSATE

## Le raygrass, principale problématique de la ferme

- Dominique a observé une disparition progressive de la vulpie et des géraniums (conséquence potentielle de l'intégration de nouvelles cultures et d'une rotation plus diversifiée?)
- L'apparition du ray grass est récente et est parfois très abondante (+ de 1000 rg/m<sup>2</sup>) (Conséquence potentielle par l'introduction des fumiers pailleux? par des successions de culture d'hiver blé/colza?)

## Des volumes faibles d'utilisation du glyphosate

- Le glyphosate est essentiellement utilisé pour gérer efficacement les ray-grass et les couverts végétaux en amont des semis.
- Dominique estime ses volumes utilisés à 1litre/ha (1/3 de la dose autorisé)

## De nombreux leviers sont utilisés sur la ferme pour réduire la biomasse des adventices et donc l'utilisation de glyphosate

- Le passage de rouleau cambridge pour réduire la vigueur des plantes
- Le pâturage des couverts pour gérer et réduire le volume d'adventice en sortie d'hiver
- La rotation diversifiée (alternance des matières actives, alternances des fenêtres calendaire de développement des adventices etc.)

# PARCELLE PATURÉE

Type de sol : sable et silex

Successions : blé / colza / couverts 2023.

Dominique envisage l'implantation d'un sorgho en semi-direct



Les couverts de cette parcelle ont été bien gérés et digérés par les moutons (sauf la moutarde et le tournesol qui ont grainé)

De nombreux ray grass sont encore présents sur le sol (trop ras pour que les moutons ne les pâturent)

Afin de gérer le salissement, Dominique envisage :

- le passage d'un litre de glyphosate au moment du semis de sorgho
- d'enchaîner 2 cultures de printemps (Sorgho/Tournesol)

Le groupe propose la possibilité (court terme) d'implanter un méteil afin d'exporter les ray-grass pendant quelques années.



# PARCELLE DE MÉTEIL GRAIN

**Type de sol :** Limon battant, 6 ans sans travail du sol

**Succession :** Précédent blé et semi au 15/07 du mélange graminées-légumineuses (vesce, féverole, pois, avoine)

1,2l/ha glyphosate avant le semis

**Objectif :** récolter les légumineuses pour les semences de couverts.

**NB :** Parcelle suivie dans le cadre d'une thèse avec l'INP Toulouse) (sujet ACS, et monitoring de la santé des sols)

