

# Compte-rendu de visite d'exploitation



<b>Lieu</b> : La Chapelle Felcourt Chez Jordane Duhal	<b>Date</b> : 12 février 2021	<b>Rédaction du compte rendu</b> : Marion Guillot
----------------------------------------------------------	-------------------------------	---------------------------------------------------

## Thématique de la visite : **Auto-construction de semoir**

Jordane Duhal a reçu des adhérents des GEDA de Coole et Soude, Bazancourt et Champ'Argonne le vendredi 12 février 2021 pour échanger sur la thématique des semoirs auto-construits. Jordane s'est construit un semoir direct à dents il y a deux ans. Il nous explique son cheminement.

### 📌 **Le contexte de l'exploitation**

Types de sol : Champagne et Vallage

Cultures sur l'exploitation : colza, blé, orge, escourgeon, luzerne, betterave (sauf en vallage)

Jordane s'est installé il y a 5 ans en conventionnel. Avec la retraite de son salarié, il a commencé à réfléchir à une solution pour simplifier les chantiers. Cette réflexion l'a dirigé vers la diminution du travail du sol. Aujourd'hui, le système est sans labour, sauf parfois derrière betterave si nécessaire.

### 📌 **La couverture des sols pour diminuer le travail du sol :**

Pour réussir à diminuer le travail du sol, Jordane s'appuie sur le levier de la couverture des sols. Ils sont couverts en intercultures longues et courtes :

Mélange interculture longue : moutarde, radis chinois, radis fourrager, vesce, phacélie, féverole, tournesol (25 kg/ha).

Mélange interculture courte : radis, moutarde, phacélie (5 kg/ha)

Destruction des couverts : mi-novembre au déchaumeur à disques suivi d'un travail plus profond en hiver avec un déchaumeur à 3 rangées de dents rigides à pates d'oies. Reprise légère au printemps.

### 📌 **Pourquoi avoir imaginé un semoir à dents ?**

L'implantation des couverts se faisait à la rotative semoir après un déchaumage. Jordane a constaté à plusieurs reprises l'échec de cette méthode en conditions sèches en été sans orages en août. Il a donc décidé de se construire un semoir qui permette de maintenir un maximum d'humidité au sol au moment du semis des couverts. L'idée était aussi de pouvoir semer le plus tôt possible après récolte, pour simplifier le chantier et gagner en rapidité.

## ▲ Le principe de base du semoir : la dent très fine

Un semoir direct à disques aurait permis une faible perturbation du sol, mais pour implanter des couverts derrière des pailles (non exportées) les disques ont l'inconvénient de « plier » les pailles dans le sillon et de poser la graine sur la paille et non la terre.

D'un autre côté, les semoirs à dents TCS ont l'avantage de chasser la paille mais ils génèrent un flux de terre qui la fait sécher, ils stimulent la levée des adventices et ils nécessitent des systèmes pour ramener la terre sur le rang et la rappuyer.

### D'où l'idée de la dent très fine :

Son objectif est de se rapprocher du faible niveau de perturbation du disque (pour garder l'humidité et limiter la levée des adventices), tout en chassant quand même la paille pour qu'elle ne se retrouve pas dans le sillon.

La clé est donc l'élément semeur : une dent très fine (18mm) avec un angle d'attaque quasi verticale (80° environ) qui ne crée pas de perturbation grâce à la finesse de la dent.



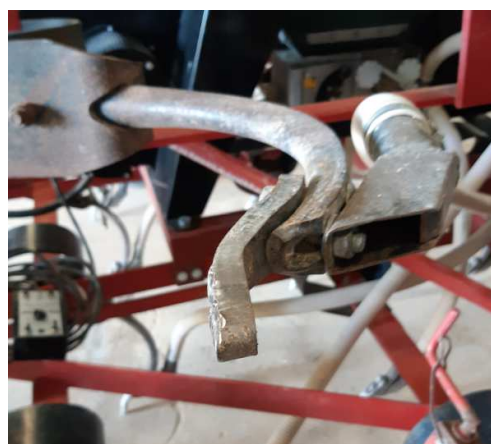
## ▲ Le semoir :

Pour construire son semoir, Jordane est parti d'un cultivateur vibroflex Kongskilde de 4m qui était déjà au parc matériel.

Il a investi dans un Delimbe de capacité 800L (l'équivalent d'un big bag) qui lui a coûté 2500€. Il a fabriqué lui-même le châssis pour fixer solidement le Delimbe sans fragiliser la structure du vibro. Il a réalisé les descentes avec des tubes classiques.



Jordane a fait découper les éléments semeurs par l'ACMM à Ste Menehould puis il les a coudés lui-même à la presse et rechargé avec électrode de rechargement. Les dents lui sont revenues à 12€ la pièce.





Le semoir est composé de 17 dents de 18mm d'épaisseur et ont un écartement de 23cm.

Le Delimbe est en DPA sur prise 5 plots branchée en cabine qui donne l'info de la vitesse dans le tracteur. La distribution se met en route quand il actionne le relevage : les tuyaux se chargent quand l'outil descend et ça sème quand il pose.

Les graines sont semées à 2-3cm de profondeur. Le réglage de la profondeur se fait avec les roues de jauges.

Le semis se fait à 10 km/h pour un débit de chantier de 3.5 ha/h.

Consommation entre 2 et 3L de fioul par hectare pour implanter les couverts au lieu de 10L avant (déchaumage + rotative semoir).

Prix de revient du semoir : comme Jordane avait déjà le vibro au parc matériel, le semoir direct à dent de 4m lui est revenu à 3000€ au total. La construction lui a pris 10 jours.

### ▲ Discussions techniques lors de la visite :

#### Peut-on semer des cultures de vente avec ce semoir ?

Oui. Jordane a déjà semé un blé de luzerne (voir photo ci-contre). Mais comme la problématique de garder l'humidité ne se pose pas pour les céréales d'hiver, il préfère utiliser le Sprinter. Il a l'avantage de lui apporter une meilleure autonomie avec des réglages plus simples. De plus, cela lui permet de faire de la fertilisation localisée.

Il a déjà essayé de semer du colza. Cela fonctionne aussi mais selon lui, pour des semis de colza à 2 kg/ha, son semoir manque de précision. Il utilise donc le semoir de précision pour les colzas.



### Quelles sont les problématiques de salissement ?

L'objectif de cette technique étant de garder un maximum de fraîcheur dans le sol, le semis se fait en direct et il n'y a plus de déchaumage post-récolte. Or, ce déchaumage peut permettre de détruire les adventices présentes au moment de la récolte.

Avec cette technique, il est donc primordial de semer sur un champ propre pour ne pas laisser monter à graine des adventices (notamment vivaces) qui sont déjà présentes dans la culture précédente. Une attention particulière doit donc être portée sur le désherbage de la culture avant couvert.

Jordane s'est posé la question de passer du glyphosate avant l'implantation du couvert mais l'idée ne l'enchantait pas.

### Comment gérer les pailles avant le semis du couvert ?

Pour planter derrière paille, selon les tests de Jordane, il obtient de meilleurs résultats en fauchant à ras. Cela permet d'avoir moins de campagnols. Et la paille au sol (non exportée) permet de mieux garder l'humidité. Quand les conditions de récolte ne permettent pas de faucher bas, il broie les pailles avant le semis du couvert.

### Faut-il rajouter un système de rappui au semoir ?

Un système de rappui permettrait peut-être garder davantage d'humidité. Cela dit, avec la conception portée il est difficile d'envisager quelque chose de lourd. Un roulage post semis pourrait être envisagé. Ou un système simple avec chaîne qui permet de ramener les résidus sur le rang (voir capture d'écran ci-contre, prise sur une vidéo Youtube sur le semoir auto-construit de Fabien Labrunie).



### 🔺 **Quelques photos fournies par Jordane**

La paille est bien écartée du rang



Couvert semé en été 2020 !

