

Le témoignage  
d'agriculteurs  
innovants !



Installés au début des années 2000 sur la ferme familiale en bovin lait, Olivier et Philippe Puyjalon se sont engagés dans l'agriculture de conservation des sols avec pour objectif de réussir la grande majorité de leurs cultures d'hiver et d'été en semis direct sous couvert, dans quelques années, pour diminuer les charges de mécanisation et améliorer la capacité de leurs sols à produire dans le contexte du changement climatique.

Le GAEC de Ringuette élève 55 vaches laitières, avec un haut niveau de production, sur 80 ha, irrigués pour moitié. Autrefois diversifiés en tabac (8 ha) en plus du lait, nous nous sommes aujourd'hui réorientés vers les cultures semencières (tournesol et colza). Nous expérimentons le semis direct comme levier pour baisser les charges de mécanisation et améliorer l'efficacité de l'eau d'irrigation. Nous avons arrêté de travailler nos sols pour les cultures d'hiver depuis deux ans et nous avons acheté en Cuma un semoir direct Gaspardo pour implanter prairies, céréales et couverts végétaux. Nos sols sont aujourd'hui intégralement couverts en interculture.

Pour les cultures d'hiver, la technique est aujourd'hui assez bien maîtrisée, le challenge est maintenant de réussir le maïs ensilage ! En 2021, faute de semoir direct à maïs disponible autour de la ferme, nous avons commencé le maïs en strip-till sur d'anciennes prairies, car le sol y avait une structure favorable pour que le maïs s'implante bien sans travail du sol. Les résultats ont été très concluants. En 2022 le maïs sur cette parcelle a bien mieux résisté à la sécheresse que nos autres maïs sur labour. Cette année nous avons fait appel à un entrepreneur avec un semoir direct à maïs John Deere équipé de la technologie « precision

planting » et nous sommes donc véritablement en semis direct de maïs sur 4 ha, derrière couvert et luzerne. Avant le maïs, nous avons fait des couverts de seigle et féverole que nous détruisons au glyphosate à doses minimum dix jours avant le semis du maïs en direct.

Sur les terres qui étaient labourées depuis longtemps, qui ne sont pas encore prêtes pour cette technique, nous allons passer une fois le fissurateur Combiplow à l'automne pour casser les semelles de labour, semer les couverts végétaux à base de seigle et féverole, puis semer le maïs en direct au printemps prochain avec l'objectif de ne plus travailler le sol ensuite. Quand nous l'aurons généralisée à nos 25 ha de maïs, cette technique nous permettra d'économiser du temps, du matériel, du carburant et nous l'espérons, de l'eau d'irrigation. Le désherbage en interculture est un peu plus compliqué car il faut être pointu. Il faut tester différentes solutions, apprendre à faire des couverts, comprendre et dépasser les échecs... Les parcelles de maïs en semis direct sont équipées de sondes tensiométriques qui montrent que le sol sèche moins vite, d'ailleurs le maïs reste vert plus longtemps en période caniculaire, démontrant la pertinence de cette technique de production !

### REPÈRES

• • •

- Agriculture de conservation des sols
- Efficacité de l'eau d'irrigation
- Adaptation au changement climatique

## LE SEMIS DIRECT POUR S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

**INNOV'  
ACTION**  
2023

L'agriculture de conservation des sols (ACS), avec le semis direct sous couvert, apparaît techniquement et économiquement comme une solution efficace pour s'adapter au changement climatique et faire face aux problèmes d'érosion qui affaiblissent le potentiel agronomique des sols de manière irréversible. Bien maîtrisée, l'ACS fonctionne sur toutes les terres et permet d'assurer de bons rendements sur toutes les cultures, été comme hiver, de baisser les charges de mécanisation, de baisser les besoins en irrigation, et sans utiliser plus de désherbants.



Pour réussir le semis direct, particulièrement pour les cultures d'été où la vitesse d'implantation est primordiale, le secret est de conserver ou recréer, dans les sols cultivés, la structure naturelle des sols que l'on rencontre par exemple sous les prairies et les forêts. Pour atteindre ce résultat sur des parcelles aujourd'hui labourées, une phase de transition plus ou moins longue est nécessaire.

Il faut couvrir les sols en interculture, leur restituer un maximum de matière organique (pailles, fumier, couverts), refaire la continuité entre les horizons, si des semelles de labour sont présentes, par une fissuration de départ pour que les racines descendent.

La vie du sol (champignons, réseau mycorhizien, micro et macro-organismes), si elle est bien nourrie, fera le reste en quelques années. Des semoirs directs sont aujourd'hui accessibles sur notre département, via les CUMA et les ETA, ça marche sur toutes les terres et l'intérêt est d'autant plus grand que les terres sont difficiles et les marges économiques serrées ! En cultures d'été, le maïs, le sorgho et le soja y sont bien adaptés, c'est plus délicat en tournesol qui a besoin de terre fine pour lever, privilégier le strip-till en tournesol, qui ne travaille que la ligne de semis. Le S-Métholachlore n'est pas utile en semis direct et générerait l'implantation des méteils et couverts.

### L'EXPLOITATION

**Système :** Elevage bovin lait et cultures semences

**Statut :** GAEC

**UMO :** 2 UTH

#### Le troupeau laitier en 2023 :

- 55 vaches Prim'Holstein

#### Assolement 2023 :

- SAU : 80 ha
- Maïs fourrager : 20 ha
- Maïs grain : 5 ha
- Céréales d'hiver : 6 ha
- Soja : 2 ha
- Betterave fourragère : 2 ha
- Cultures semencières : 3 ha
- Luzerne : 5 ha
- Prairies : 37 ha

