

## AGRICULTURE BIO DE CONSERVATION

# Sept agriculteurs pionniers s'unissent pour trouver des solutions sur le terrain

Vincent Gremaud

**Composé aujourd'hui de sept paysans romands innovants, le Gireb tente de répondre aux besoins de ceux qui souhaitent allier agriculture biologique et préservation des sols.**

Début 2021, sept producteurs – dont trois ingénieurs agronomes – ont choisi d'unir leurs forces et de fonder une association à but non lucratif pour partager leurs expériences et coordonner leurs essais pour pratiquer une agriculture de conservation sans produits de synthèse. C'est ainsi qu'est né le Groupe indépendant recherche expertise bio (Gireb).

«Sur mon domaine, je pratique le non-labour depuis trente ans et le semis direct depuis douze ans. Quand je suis passé en bio, en 2017, il n'était pas question pour moi de ressortir la charrue», explique Christian Streit, agriculteur à Aubonne (VD) et membre du Gireb. «Mais nous trouvons très peu de réponses à nos questions.» C'est à force d'expériences et de petits essais qu'il a réussi, comme quelques autres pionniers, à relever les défis qui se posaient à lui, année après année.

## Pour une agriculture productive

«Chaque lettre de l'acronyme Gireb est importante», souligne les membres du groupe. «Nous faisons de la recherche appliquée, directement en plein champ et nous



Matthieu Glauser, Yann Berney, Christian Forestier et Gérald Huber (de gauche à droite) forment, avec Christian Hofer, Christian Streit et Yann Morel (absents), le Groupe indépendant recherche expertise bio (Gireb).

cherchons à valoriser les résultats de nos essais. Si nous sommes tous des agriculteurs bios, nous ne sommes pas pour autant dogmatiques et nos essais peuvent aussi être utiles pour les conventionnels.»

Le Gireb s'est fixé trois objectifs clés:

- réussir le semis direct en bio;
- atteindre l'autonomie azotée à la parcelle;
- sécuriser et améliorer les rendements.

«Par rendements, on entend la production de carbone», précise Gérald Huber, lui aussi agriculteur à Aubonne et membre du Gireb. «On cherche à produire un maximum d'énergie et de protéines, que ce soit pour les êtres humains, les animaux et les vers de terre, en limitant notre impact sur le sol.»

Concernant l'objectif de minimiser les apports d'azote, le Gireb recourt notamment aux légumineuses, qui sont capables de fixer l'azote atmosphérique. Avec la flambée des

prix des engrais, déjà particulièrement élevés en bio, cela devient d'autant plus intéressant. «Avec les trajectoires de réduction récemment adoptées par le Conseil fédéral, on voit qu'on est dans la bonne direction», note Yann Berney, agriculteur à Céligny (GE).

Les membres du Gireb se réunissent pour définir les thèmes de leurs recherches et réfléchir aux solutions à développer pour répondre aux problèmes auxquels ils sont confrontés. Ils procèdent en

suite à une planification des essais à mettre en place sur leurs exploitations respectives. La répartition géographique de ces dernières, de La Côte à la Broye, en passant par le Gros-de-Vaud, permet de réaliser des essais multisites, afin de tirer un maximum d'enseignements en fonction des conditions pédoclimatiques.

## Approche systémique et suivi pluriannuel

Le Gireb s'est inspiré des structures d'essais agrono-

miques mises en place par le Centre d'expertise et de transfert en agriculture biologique et de proximité (Cetab+) et par l'Institut du végétal (Arvalis) en France. «Comme eux, nous menons nos essais sur de petites unités expérimentales, dans différentes conditions et avec un suivi pluriannuel des conséquences de ces essais», indique Gérald Huber. «Il ne suffit pas de considérer le rendement de la culture sur laquelle on mène un essai. Nous cherchons à mettre en évidence aussi si cet essai a une influence sur les années suivantes, par exemple sur la restitution d'éléments fertilisants ou sur la gestion des adventices.»

Les membres du Gireb assument les risques et investissements inhérents aux essais et consacrent du temps pour répondre à diverses sollicitations. «Nous souhaitons collaborer et chercher à conclure des partenariats avec les organismes déjà en place», explique Christian Streit. Yann Berney abonde: «Notre but est de faire avancer l'agriculture en collaboration avec tout le monde.»

Les essais du Gireb concernent le blé, le maïs (lire ci-dessous), le soja, la betterave, le tournesol, les protéagineux grains et fourragers, les problématiques posées par les pigeons et autres corneilles, mais aussi la vigne et le machinisme agricole. «Ce serait bien aussi si on arrivait à faire des émules dans d'autres filières», concluent les membres du groupe. «En arboriculture ou dans le maraîchage, il y a des producteurs très innovants qui pourraient s'organiser.»

## Cultiver du maïs en association avec du soja

Sur leurs propres exploitations, les membres du Gireb disposent de 450 hectares dans différentes conditions pédoclimatiques pour réaliser leurs essais.

Pour la troisième année de suite, ils ont mis en place des essais d'association de maïs grain et de soja. Les lignes de ces deux plantes se succèdent avec un espacement de 50 cm. Avec un interligne d'un mètre, le maïs bénéficie de davantage de lumière et le soja a pour mission de couvrir le sol et de fixer de l'azote.

Chez Christian Streit, à Aubonne (VD), l'essai semble concluant: le maïs a fière allure et le soja couvre entièrement l'interrang. Seules les amarantes ont pu se développer. Après la récolte du seigle cultivé l'an passé sur cette parcelle, l'agriculteur a mis en place un couvert et apporté 25 m<sup>3</sup>/ha de digestat avant de procéder au semis sous couverture. «J'ai passé un déchaumeur à dents à maximum 10 cm de profondeur, une herse rotative puis j'ai mis en place le maïs et le soja avec un semoir monograin», précise le Vaudois. «Pour le désherbage, j'ai fait un passage de



Le maïs grain est semé avec un interligne d'un mètre. Le soja couvre le sol et fixe de l'azote atmosphérique.

houe en sortie d'hiver, puis deux sarclages. J'ai aussi procédé à une irrigation de 30 l/m<sup>2</sup> durant la deuxième moitié du mois de juin.»

Pour arriver à un résultat probant, les membres du Gireb ont avancé pas à pas. Ils ont d'abord essayé différentes espèces de légumineuses pour accompagner leurs maïs: pois fourrager, féverole, vesce de Narbonne, soja, puis différentes variétés et densités de semis, tant pour les maïs que pour les plantes compagnes. «Avec les enseignements tirés

des multiples essais de ces dernières années, nous savons maintenant comment ajuster ces paramètres pour obtenir un rendement d'environ 85% sur le maïs grain», s'enthousiasme Gérald Huber, du Gireb. «La différence de rendement par rapport à un maïs pur est largement compensée par les quelque 3 t de matière sèche de soja. A 4% d'azote, cette matière organique va apporter 120 unités d'azote par hectare.» La moitié de cet azote sera disponible pour la culture suivante et l'autre moitié res-

tera dans le sol pour être libérée ultérieurement. «Avec un prix de 6 à 7 francs par unités d'azote, c'est économiquement intéressant!», commente l'ingénieur agronome.

Chez Gérald Huber, la parcelle sur laquelle cette association maïs-soja a été cultivée l'an passé montre ses effets bénéfiques sur la culture de soja alimentaire de cette année. Après la récolte du maïs de l'an dernier, du seigle a été semé à la volée. Au printemps, des graminées d'automne s'étaient développées dans la partie de la parcelle où seul du maïs avait été cultivé en 2021. Alors que, dans la partie où une légumineuse avait accompagné le maïs, le seigle avait profité de l'azote apporté par cette légumineuse pour étouffer la quasi-totalité des adventices, «Le seigle était plus épais, et aussi plus haut d'une trentaine de centimètres que dans l'autre partie de la parcelle», précise Gérald Huber.

La partie ayant accueilli la légumineuse dans le maïs l'an passé a permis de mettre en place, cette année, du soja en semis direct sous couvert de seigle sans aucun désherbage mécanique.

## Expertises mises à disposition

Les membres du Gireb s'appuient sur les expériences qu'ils ont accumulées au fil des ans, sur leurs exploitations et grâce à leurs essais pour apporter leur expertise.

«On a la chance d'être régulièrement sollicités par nos collègues producteurs pour répondre à leurs questions», indique Yann Berney, agriculteur à Céligny (GE) et membre du Gireb. «On partage volontiers nos expériences, mais le temps qu'on consacre à y répondre, on ne travaille pas sur nos propres exploitations.» Pour cette raison, les membres

du Gireb demandent logiquement un défraiement.

Ils proposent aussi de mettre à profit leur expertise pour tester, modifier ou développer des machines agricoles.

«Nous procédons par exemple en ce moment à un essai comparatif de mise en place de couverts végétaux en semis direct avec cinq semoirs différents», précise Christian Streit, membre du Gireb. Les sept pionniers participent également au test de désherbeuses à pneus pour les betteraves ainsi qu'à la modification et à l'adaptation de sarclouses. VG



L'Easy Drill, de Sky agriculture, est l'un des cinq semoirs testés actuellement par le Gireb.

V. GREMAUD