



Strip-till Ça cogite dans les ateliers

C. Giacomini : une belle machine et des résultats à la clé

En TCS et semis direct depuis près de quinze ans, cet agriculteur de Montjoire (82) installé avec ses fils butait sur l'implantation des cultures de printemps. Ses sols limoneux et limoneux-argileux, typiques du Sud-Ouest avaient tendance, et ce malgré les couverts végétaux, à se reprendre en masse au printemps rendant le semis difficile sans préparation préalable. Par contre, ces interventions superficielles souvent asséchantes, si elles permettent d'obtenir une levée et une densité correctes, débouchent sur la création d'une forme de semelle entraînant un enracinement moyen des cultures et une pénalisation du rendement dans cette région où il faut valoriser le peu d'eau disponible.

Passionné de matériel et habile concepteur, mais aussi persuadé que le strip-till est le moyen de sortir de cette impasse, C. Giacomini sillonne le pays depuis quelques années afin de regarder les différentes machines et prototypes mais aussi analyser leur façon de travailler.

Enfin prêt, il s'est mis au travail à la sortie de l'hiver et en récupérant différentes pièces autour de son atelier et sur de vieux outils, il a monté son propre strip-tiller. L'ensemble de la machine est composé de poutres sur lesquelles tous les éléments sont fixés par des brides afin d'être libres d'adapter l'écartement des lignes de semis en fonction des cultures. À l'avant, C. Giacomini a d'abord fabriqué son propre jeu de roulettes étoilés taillés dans d'anciens disques. Ensuite, il a installé l'intégralité de l'élément « disque ouvreuse » de son SD 6000 pour finir de couper les résidus et ouvrir le sol. Ces derniers feront des allers et retours entre les deux machines en fonction des besoins. Pour ce qui est de la partie travaillant dans le sol, les dents proviennent d'un vieux chisel mais les socs sont de conception maison. En effet après s'être inspiré de différents strip-tillers et décompacteurs, après avoir fabriqué et essayé différents socs, C. Giacomini s'est arrêté sur ce modèle simple, étroit et facile à fabriquer. La base est composée tout simplement d'un soc de chisel dont la pointe est coupée. Elle est ressoudée avec un léger angle d'entrure au bout d'un plat de lame de ressort de camion, qui constitue l'étrave, afin d'assurer la pénétration mais aussi un léger travail de fissuration. Pour finir, la prolongation verticale est indispensable pour homogénéiser le flux de terre de chaque côté de la dent et la rigidifier le tout.

À l'arrière, un système de disques concaves, de récupération également, retient la terre et forme le billon. Bien que l'agriculteur ait prévu des réglages, il reconnaît qu'une fois le bon angle et écartement trouvés, ceux-ci ne servent à rien. Pour compléter le tout, C. Giacomini a fixé sur l'ensemble un système



de fertilisation Monosen afin de positionner l'engrais starter au fond du travail de la dent. Au final, l'outil est revenu à moins de 2000 € sans compter bien entendu les multiples déplacements et les deux mois de travail et de cogitation. Sitôt terminé, et sans trop de temps pour les figonages, les semis de tournesols ont démarré suivis par le maïs. Après couverts, avec ou sans mulchage, c'est quasiment un sans-faute. Au vu de l'ensemble de ses parcelles, C. Giacomini ne regrette qu'une chose, ne pas s'être remis à la ferraille et la soudure plus tôt. Cependant, et avec l'ex-



Avec cette technique, C. Giacomini obtient cette année une vitesse, une qualité et une homogénéité d'implantation jamais égalées sur la ferme. Cette année, le semis a été réalisé immédiatement à la suite du strip-tiller. Cependant, il semble préférable de décaler les deux interventions pour laisser le temps au futur sillon de se refaire.

périence de cette première année, il est conscient qu'il est préférable de légèrement anticiper le passage du strip-tiller (de 2 semaines à 1 mois avant le semis) afin de laisser le temps au sol de se refermer et aux mottes de surface d'évoluer pour une levée encore plus rapide et homogène. Côté fertilisation, il a également essayé plusieurs dosages. Si 50 kg de N semblent l'optimum pour l'instant en maïs, il a observé une légère phytotoxicité à 100 kg/ha.

En tout cas bravo pour la qualité de l'outil mais également le résultat qui risque de faire rapidement des émules dans la région.

Ets Jammais : un autre strip-till de qualité

À la demande de C. Houdayer, agriculteur et entrepreneur de la Mayenne, le constructeur du Loiret a réalisé un strip-tiller différent mais tout aussi efficace. Sur ce modèle, la dent s'apparente plus à celle d'un décompacteur avec une pointe agressive et des ailerons d'une quinzaine de centimètres à l'arrière pour fissurer le sol. Cette dent peut travailler jusqu'à 30 cm et est équipée d'un système non-stop. L'autre originalité de cette machine, conçue avant tout pour travailler sur des limons en conditions sèches : les disques ont été remplacés par des rouleaux métalliques inclinés accompagnés au centre d'une roue Farmflex de rappui dont la pression est ajustable. L'objectif est de raffermir directement le travail, casser les mottes et éviter un sol creux afin de semer en un seul passage en attelant le semoir au strip-tiller. Pour compléter



Angleterre : le Seed Hawk, d'inspiration canadienne

E. Dale qui cultive environ 1 000 ha en Angleterre minimise les passages et utilise le semis direct lorsque cela est possible. Aujourd'hui il se dirige vers un système de localisation du trafic avec pour objectif d'augmenter les rendements et réduire encore plus les coûts en améliorant la « travaillabilité » de ses terres.

Pour mettre en œuvre cette stratégie, il a développé un semoir autour d'une dent semeuse de type « Seed Hawk ». Celle-ci est constituée d'un bras maintenu en position par un vérin hydraulique dont la pression est réglable afin de lui permettre, grâce à l'appui sur la roue de jauge, de mieux suivre les variations de terrain. L'organe de mise en terre est quant à lui constitué d'une paire de dents décalées de 2,5 cm et équipées de socs de 12 mm. La première, qui travaille plus profond, ouvre le sol, repousse les résidus et place l'engrais. La seconde, qui suit 2 cm au-dessus, dépose les graines. Il en résulte une forme de sillon travaillé sur 5 à 10 cm de large en fonction du sol, des conditions et de la vitesse sachant que les dents sont espacées de 25 cm et montées sur 3 rangées. Pour finir, la roue de jauge de type Farmflex qui fait 10 cm de large consolide le sillon en s'appuyant sur les bordures non travaillées afin de conserver de la terre fine autour de la graine et éviter un glaçage toujours préjudiciable. Enfin, la profondeur est réglable en déplaçant une broche



sur chaque élément mais par l'intermédiaire d'un système de pivot, l'écart entre le fond de la bande fertilisée et le sillon reste de 2 cm.

Il s'agit ici d'une version un peu canadienne de semis direct mais encore une fois à considérer de près en sols argileux et humides – des conditions relativement courantes outre-Manche mais aussi dans certaines régions de France.

Pour plus d'information : www.seedhawk.com

Frédéric THOMAS

l'ensemble, l'entrepreneur a installé une trémie de fertilisation à l'avant du tracteur pour également localiser l'engrais starter avec les dents. Aujourd'hui, et avec plus de 200 ha implantés avec ce nouveau combiné, C. Houdayer s'estime très satisfait des premiers résultats. Malgré le sec et des chantiers différents, voire extrêmes, les levées sont très correctes. La demande de puissance est également modérée puisque 150 CV ont suffi dans toutes les situations pour travailler, fertiliser et semer en un seul passage 6 rangs. Il a enfin remarqué que l'engrais mis assez profond n'agit pas immédiatement. Le maïs tend donc à prendre un léger retard au départ par rapport au semis traditionnel. Par contre, dès qu'il atteint 4 feuilles et lorsque les racines doivent arriver dans la zone fertilisée, il rattrape vite son retard et semble même mieux avoir résisté à la période sèche de la mi-juin.

Durou propose le premier « Rolo-faca »

P. Durou avec l'aide de P. Caron vient de lancer le premier vrai « Rolo-faca » en France. Après avoir regardé et essayé plusieurs formes de barres, le constructeur du Lot-et-Garonne a retenu les barres droites. L'outil sautille et avance par saccades mais ce principe semble garantir une meilleure lacération des tiges de couverts. Celles-ci sont fixées sur un tube de 600 mm de diamètre (800 mm en option) qui peut être rempli d'eau pour alourdir l'outil : à vide, celui-ci pèse déjà 850 kg pour le modèle de 3 m de large.



Autre astuce : grâce à un timon repliable maison, le rouleau peut être soit tiré ou soit attelé aux trois points du tracteur. Ceci facilite le transport mais rend aussi possible une combinaison avec un semoir, soit à l'arrière du tracteur, soit le rouleau à l'avant et le semoir à l'arrière. Ainsi, il est possible de coucher et de détruire en partie ou en totalité le couvert simultanément au semis pour un coût intéressant.

Au-delà de ce modèle de base, le constructeur peut réaliser sur demande des rouleaux similaires jusqu'à 7 m de large.

En parallèle, les premiers essais réalisés dans le Sud-Ouest ont montré qu'un grand nombre de plantes dicotylédones étaient assez sensibles à ce mode de destruction même sans gel, alors que les graminées restent plus coriaces lorsqu'elles ne sont pas arrivées à épiaison.

PRP
PROCÉDES ROLAND PIGEON

Naturellement productif

Dès aujourd'hui, pensez à l'intérêt d'un apport de PRP® SOL à l'automne !

www.prp-infos.com