CONTRÔLE DU SALISSEMENT

SCALPER NET AVEC LE DÉCHAUMEUR TREFFLER

Développé en Allemagne spécifiquement pour l'agriculture biologique, le déchaumeur ou plutôt le « scalpeur » Treffler commence à faire des émules en France notamment chez les agriculteurs en TCS et SD qui regardent l'AB comme l'étape suivante.

Plusieurs éléments font la différence sur cet outil et apportent la précision et la qualité de travail recherchées pour le scalpage. Une bonne maîtrise de la profondeur de travail même à quelques centimètres est certainement le premier point. Afin d'atteindre cet objectif, le bâti totalement indépendant au travail est maintenu par des roues à l'avant et le rouleau arrière réglable avec précision par un système à vis avec repères. Pour améliorer le suivi de sol, les roues avant sont même montées par deux sur un axe et peuvent osciller latéralement. Cela permet de réduire l'impact d'une dépression laissée par une roue de moissonneuse par exemple. Le rouleau arrière, double spires, est également monté en boggie dans le sens de l'avancement pour mieux absorber les irrégularités de terrain. Ainsi la machine, surtout la partie travaillante, reste très stable et travaille à profondeur régulière même lorsque celle-ci est très superficielle.

Le second point remarquable sur ce déchaumeur/scalpeur est le dégagement. La machine est conçue en quatre poutres, ce qui autorise un espace de 77 cm sur la même ligne pour seulement 17,7 cm entre les passages de dents (17 dents pour un outil de 3 m). Cet espace associé à un dégagement sous le bâti d'environ 70 cm garantit un travail optimal avec un minimum de risque de bourrage.

CHRISTOPHE DE LA MARLIÈRE

La dent spécifique qui supporte des socs agressifs complète très bien l'ensemble. Elle est rigide et peut se déporter uniquement vers l'arrière. Vu que le point de rotation est très haut (environ à 1 m de la pointe du soc) mais aussi en avance de 25 cm, l'angle de travail est très peu modifié lorsque la dent recule. Cependant le constructeur a prévu une sécurité avec un boulon de rupture pour que la dent puisse complètement s'escamoter en cas d'obstacle.

Pour le scalpage, la machine est généralement équipée de socs assez fluides (angle de la pointe de moins de 90°) et qui travaillent très à plat. Leur largeur est de 26 cm ce qui débouche sur un redoublement de 4 cm de chaque côté pour sectionner toute la végétation même en cas de léger déport ou avec des socs

TREFFLER

En option, l'appareil peut être équipé d'un vérin additionnel sur l'attelage. Celui-ci, couplé à une boule d'azote, permet si cela est nécessaire, de transférer du poids de l'outil sur le tracteur pour gagner en adhérence. Il s'agit d'un dispositif à utiliser ponctuellement afin de passer une zone difficile sans pour autant lever le déchaumeur ni en modifier les réglages. Encore une preuve du souci de la qualité du scalpage même lorsque les conditions de sol ne sont pas idéales.

Christophe de La Marlière (47)

« Il scalpe toute la végétation avec une efficacité redoutable »

Après de nombreuses années en TCS et SD, C. de La Marlière est passé en AB et il utilise un Treffler depuis 3 ans. *« Revenir au travail profond, voire au labour pour gérer le salissement ne me convenait pas après toutes ces années passées à remonter la matière organique en surface et développer l'activité biologique de mes sols*, affirme l'agriculteur du Lot-et-Garonne. *Utilisateur de Horsch Sème Exact mais aussi de Flachgrubber, j'avais une bonne idée de ce qu'il était possible de faire pour éliminer une végétation en surface. Cependant, lors d'une démonstration, le Treffler a vraiment fait la différence : aucun repiquage alors que le niveau de destruction de la végétation des autres outils, pourtant très acceptable, n'était pas parfait »*, se souvient C. de La Marlière. *« Cette machine est ainsi devenue mon glyphosate et après un passage à 2-3 cm, il est vraiment possible de balayer toute la terre et la végétation »*, continue-t-il. *« Comme avant en TCS, je le passe au dernier moment avant le semis. Pour les couverts ou les céréales, je fais le semis avec la trémie qui est montée dessus. La précision est telle qu'une dent légèrement tordue s'est retrouvée immédiatement dans les champs, c'est comme si nous avions travaillé avec une buse de bouchée »*, ironise-t-il.

Il signale cependant que le Treffler préfère travailler sur un sol non touché avec une végétation bien ancrée. Dans le cas contraire et malgré le dégagement, il est possible de s'exposer à des bourrages éventuels. L'utilisation continue de cet outil à une même profondeur peut également aboutir à la formation d'une semelle. Il convient donc de rester prudent et de ne pas hésiter à positionner dans la rotation des interventions plus profondes. Enfin, et si ce type de travail est extrêmement efficace au printemps et en été lorsque des conditions chaudes et sèches suivent, à l'automne et en conditions fraîches, il préfère encore travailler avec le Flachgrubber et enterrer légèrement la végétation naissante : ce mode de destruction donnant plus de satisfaction avec de l'humidité.

Avec l'expérience, il envisage une utilisation encore plus fine. Par exemple, il vient d'investir dans un repérage RTK pour préparer ses futurs semis de maïs, de soja et de haricot. Normalement les parcelles seront strip-tillées tous les 60 cm et à 6-8 cm de profondeur en avance pour ne pas bouleverser trop la surface. Le couvert sera détruit par roulage. Ensuite le Treffler sera positionné juste avant le semis qui suivra et retrouvera les zones strip-tillées grâce au GPS.

Toujours en associant le Treffler et le guidage RTK, il envisage de semer du blé à 60 cm à l'automne et de revenir semer le soja dedans au printemps. *« La double récolte est certainement possible même en AB, mais il ne faut pas hésiter à mettre assez de précision et de technologie pour aller la chercher »*, affirme-t-il. Enfin, et comme il a implanté des luzernes, il envisage de les détruire partiellement avec le scalpeur en semant du blé directement dedans à l'automne. Il souhaite enfin monter une seconde trémie pour continuer de développer des mélanges comme la lentille/caméline qui donnent d'excellents résultats.

un peu usés. Le nombre et la forme des socs associés à la rigidité de la dent permettent de scalper à faible profondeur sans faire de mottes ni assécher le terrain : une situation idéale pour les semis de couverts en été. Pour des interventions plus en profondeur, il est possible de monter des socs de 8 cm. Cependant le Treffler n'est pas encore équipé de fixation rapide, il faudra donc encore jouer de la clé et du boulon…

Une finition soignée

Tous les outils sont obligatoirement semi-portés, quelle que soit leur largeur, même les 3 m. Le système hydraulique (un

David Mennegaux (70)

« C'est l'outil qui m'a convaincu de passer en bio »

En TCS et depuis 3 à 4 ans en semis direct, D. Mennegaux, influencé par l'un de ses voisins en TCS AB et un autre en reconversion, considérait cette orientation comme une continuité logique de l'AC sans pour autant être prêt à faire le pas. Cependant au printemps, il organise avec ses collègues une démonstration de ce déchaumeur/scalpeur. Séduit par la qualité du travail *« c'est vraiment surprenant de voir comme il est possible de scalper de manière régulière et à faible profondeur »*, il décide d'investir dans une machine de 4,4 m et par la même occasion de s'engager vers l'AB. *« La difficulté de destruction de la végétation en place avant l'implantation et sans glyphosate était le gros point de blocage »*, assure l'agriculteur qui organise déjà ses chantiers : *« Après récolte, je vais commencer par un passage de Compil pour faire un faux-semis et aussi fracturer le sol plus en profondeur. Ensuite je vais scalper le tout quelques jours plus tard après reverdissement avec le Treffler en positionnant le couvert avant de revenir semer en direct à l'automne avec le Bertini et le Rolo-faca, en associant une localisation d'engrais organique sur la ligne. »*

D. MENNEGAUX

Le Treffler utilisé en démonstration dans le secteur de D. Mennegaux, outil qu'il achètera en 4,4 m en même temps qu'il se convertit en AB.

Après cette planification théorique, il s'est mis au travail et apprécie l'efficacité de destruction de cet outil. *« C'est impressionnant de constater à quel point il est facile de détruire les repousses et le salissement naissant avec une ou deux journées de soleil qui suivent. À 3-4 cm de profondeur, les plantes sont toutes bien sectionnées, seules les vivaces comme les chardons ou les rumex passent au travers et pourront repartir »*, observe-t-il.

D. Mennegaux apprécie aussi le travail du rouleau qui retient bien la machine en dévers même si elle peut partir légèrement en crabe. Il rappuie sans vraiment remettre les racines en contact avec le sol. Elles sont dans tous les cas ressorties par le peigne qui suit.

Il est aussi très satisfait de la capacité de pénétration même en conditions argileuses et sèches. Les bonnes vitesses d'exécution sont comprises entre 7 et 9 km/h même s'il est possible de monter jusqu'à 10 avec le risque d'augmenter l'usure.

Bien qu'il soit important d'avoir des parcelles bien nivelées, la qualité du suivi de terrain est remarquable. *« Même les trous de sangliers ne sont pas si mal gérés que cela »*, confie-t-il. Enfin et pour ce qui est de la gestion des résidus, le Treffler est très satisfaisant. Les seuls soucis rencontrés ont été dans de la paille volontairement fauchée haut pour ressemer en direct. *« À l'avenir, il faudra baisser la coupe et bien broyer pour faciliter le travail de cet outil »*, relativise-t-il.

Mis à part le prix, un peu au-dessus de la moyenne pour ce type d'outil, mais qui doit très bien pouvoir s'amortir par la qualité du travail, D. Mennegaux, après une première saison, ne reproche à la machine que la difficulté à travailler les coins de champs surtout en présence de clôtures. En AB, sans herbicides, il pense les semer en trèfle et les faucher tout simplement pour éviter de colporter du salissement. La prochaine étape est, bien entendu, de monter une trémie et une distribution pour transformer à peu de frais ce redoutable scalpeur en un très bon semoir.

D. MENNEGAUX

TREFFLER

Le rouleau à double spire qui s'entrecroise est monté en boggie. Il apporte ainsi une grande stabilité de la machine et un bon guidage latéral dans les pentes. Composé d'un carré plié sur champ à l'avant et d'un disque de 1,5 cm de large à l'arrière, il peut briser d'éventuelles mottes et réalise un rappui plutôt en profondeur que sur toute la surface. Si au départ le diamètre de ces rouleaux était de 40 cm, il est passé à 50 cm et aujourd'hui il est même possible de travailler avec des 60 cm afin d'améliorer le suivi du sol comme la stabilité et de réduire la résistance au roulement notamment sur des sols déjà travaillés. Ensuite, le passage de la herse étrille, qui remontera les racines et conservera la végétation et les résidus exposés en surface, complétera bien le rôle « désherbage » attendu par le passage de cet outil.
Si les pentes sont trop importantes, le constructeur allemand propose en supplément de 2 disques qui stabilisent la machine latéralement et permettent de travailler avec un minimum de dévers pour un scalpage optimal.

seul double effet) remonte astucieusement d'abord l'avant et ensuite l'arrière et fait l'inverse à la descente pour réduire les zones non travaillées en coin de champs. Avant le rouleau, des égaliseurs répartissent les résidus et nivellent la surface entre les dents, un travail qui peut être peaufiné par la herse étrille dont les dents sont réglables en agressivité et pression. Enfin, toutes les machines peuvent être équipées en série ou ultérieurement d'une trémie de semoir avec un transport pneumatique des graines. Le dépôt des graines se fait juste derrière le soc sur le sol encore frais : idéal pour les couverts ou les céréales en périodes sèches.

Le Treffler est une machine très aboutie qui devrait permettre de faire progresser la notion de « scalpage » dans le but de limiter l'utilisation du glyphosate dans les itinéraires AC et notamment pour les implantations de couverts (cf. dossier du TCS 68 « Apprendre à limiter l'utilisation du glyphosate ») mais aussi faire progresser la destruction de la végétation en place avant implantation des cultures en AB.

Frédéric THOMAS

TREFFLER

Avec un point de rotation le plus haut possible et en avant sur la pointe du soc, la dent du déchaumeur Treffler qui est bloquée dans une chape peut seulement reculer et remonter sans trop influencer l'angle d'attaque du soc. Un système de lame de ressort assez puissant permet cependant de la tenir en place. Dans le cas où l'obstacle serait trop important, c'est le boulon de cisaillement qui maintient la petite cale de téflon verte qui lâche et permet à la dent d'échapper. La cale est, quant à elle, conservée grâce au petit câble d'acier. Ce montage original et cette double sécurité donnent une bonne idée du niveau de réflexion et de l'expérience terrain qui a conduit au développement de cette machine.

PHOTOS : CHRISTOPHE DE LA MARLIÈRE

Les socs qui travaillent à plat et se recoupent parfaitement (de 4 cm de chaque côté) réalisent un scalpage complet, même à très faible profondeur (3 à 4 cm), ce qui permet de dévitaliser l'ensemble de la végétation si les conditions climatiques sont favorables dans les deux jours qui suivent.