RENCONTRE AVEC STEVE GROFF

LE POINT SUR L'ÉVOLUTION DE SES PRATIQUES EN AC

PHOTOS : S. GROFF

Steve Groff, à droite avec le chapeau, en compagnie de Frédéric Thomas.

Depuis plus de 15 ans, cet agriculteur SDiste de Pennsylvanie (Centre-Est des USA) a été souvent mis en avant dans la revue TCS. Pionnier en matière de non-travail du sol, il s'est investi rapidement dans les couverts végétaux pour stopper l'érosion qui ravinait ses sols dans les pentes assez prononcées de son exploitation. Si le seigle et la vesce ont été ses fers de lance pendant de longues années, il s'est fait connaître en mettant en avant le radis chinois surnommé « Tillage-radish » ou radis structurator. Cet engouement pour les couverts végétaux l'a également conduit à mettre en place de multiples expérimentations, souvent en collaboration avec des universités permettant d'acquérir de nouvelles connaissances et compréhensions afin de mieux maîtriser et surtout optimiser leurs intégrations dans les approches AC. Avec ce recul et cette longue expérience, il est reconnu aujourd'hui comme l'un des leaders sur ces sujets outre-Atlantique. D'ailleurs il consacre beaucoup de temps aujourd'hui hors de l'exploitation, qu'il laisse de plus en plus gérer à son fils David, pour enseigner et accompagner d'autres agriculteurs dans ce changement de pratiques aux États-Unis mais aussi dans beaucoup d'autres pays.

En complément, la taille réduite de son exploitation (120 ha), sa localisation pédoclimatique mais aussi ses productions (céréales, maïs, courges et tomates) en font une ferme presque similaire à beaucoup d'autres dans notre contexte avec des moyens et des équipements très semblables.

Enfin, Steve venait pour la 4e fois en France, un pays qu'il a appris à apprécier pour son accueil, sa convivialité, sa gastronomie mais aussi son agriculture et particulièrement l'évolution technique et les innovations en matière d'AC. Ses différents périples lui ont permis de visiter pas mal de secteurs, de rencontrer beaucoup d'agriculteurs et techniciens et de visiter de nombreux champs qui lui permettent de se faire une bonne idée de la situation, tout en y puisant quelques informations et astuces qu'il n'a pas tardé à incorporer sur sa propre ferme.

Après cette dernière tournée dans l'hexagone, qui l'a conduit sur différentes fermes et salles de conférences entre le Bassin parisien, le Centre, la Dordogne et le Gers, il semblait logique de refaire le point à froid avec lui. Sans vouloir reprendre son histoire et redécrire sa ferme et ses pratiques de manière exhaustive, nous avons préféré nous concentrer et approfondir quelques points qui nous semblaient judicieux. Pour ceux qui le souhaitent et surtout qui possèdent un très bon anglais (américain), vous pouvez suivre S. Groff, le coach des couverts végétaux (the Cover-Crop Coach) en vous abonnant sur : CoverCropCoaching.com et CoverCropInnovators.com

Quel couvert, quand et comment l'implanter ?

Ce sujet est certainement le préféré de Steve qui pratique les couverts végétaux sur sa ferme depuis plus de 25 ans. Pour lui, le semis direct n'est intéressant que si le sol est couvert et protégé par une végétation et/ou un mulch. Comme l'objectif de départ était d'ancrer le sol par des racines pour endiguer l'érosion qui ruinait la ferme familiale, c'est le seigle en mélange avec de la vesce velue qui ont pendant de longues années occupé les intercultures. Avec le temps, ceux-ci se sont enrichis et diversifiés avec du trèfle incarnat, de la crotalaire (qui donne de bons résultats dans ces conditions), du Niger, du sorgho et même de la phacélie et du tournesol. C'est la vision des couverts Biomax en France qui lui a donné l'idée de pousser les associations avec les mêmes résultats. Pendant plus d'une

dizaine d'années, il a aussi beaucoup testé et étudié le radis chinois dont il a fait la promotion aux USA. Son travail nous a apporté beaucoup de connaissances, surtout en matière de gestion de la fertilité. Enfin et depuis quelques années, il tend à revenir sur des couverts plus simples et plus carbonés comme des mélanges seigle/vesce ou seigle/vesce/trèfle incarnat car la vie du sol, qui est aujourd'hui extrêmement active dans ses parcelles, tend à consommer trop vite le couvert. « *Avec mon recul sur la ferme, il est important de revenir avec des plantes et couverts à fort C/N pour maintenir avant tout une couverture dans le temps* », précise-t-il.

Pour ce qui est de l'implantation, l'expérience de Steve est claire : il faut aborder les couverts avec autant de soins qu'une culture de vente. « *Quoi que vous fassiez, le coût de la semence est identique et 1 jour de croissance perdu en septembre c'est 7 jours en octobre.* » Présenté autrement, il insiste : « *Vous ne reportez pas une intervention de désherbage si les conditions sont bonnes, alors pourquoi un semis de couvert ?* »

Pour cet expert, il est important d'être toujours prêt à intervenir avant la moisson et de semer le couvert sitôt la récolte du précédent. Le semis doit également être de qualité et à ce niveau, le semoir de semis direct est intéressant. Dans certains cas, après maïs grain par exemple, utiliser un semoir de précision est loin d'être une idée saugrenue pour bien placer les graines et qualifier le couvert, car c'est l'outil qui sait le mieux gérer une masse importante de résidus au sol à cette époque de l'année.

Cette photo prise après maïs ensilage illustre parfaitement les objectifs de Steve en matière de couverts végétaux. Bien que la récolte ait retiré une bonne partie de la matière organique produite, le couvert précédent le semis (seigle/vesce) couvre encore le sol alors que le jeune couvert implanté sitôt la récolte, il y a 2 semaines, est déjà en train de lever afin de prendre rapidement le relais. Ainsi la parcelle va être en permanence protégée par un mulch mais aussi couverte et colonisée par une végétation vivante.

Comment est envisagée la double récolte sur la ferme ?

Fonctionnant dans un pays et sous des latitudes où la double culture est assez courante, S. Groff s'y intéresse d'autant plus que le SD favorise une implantation rapide et efficace et que la culture remplit en grande partie le rôle d'un couvert tout en pouvant être une source de profit complémentaire. Habituellement, c'est le soja qui est choisi et implanté derrière des céréales d'automne lorsque celles-ci peuvent être récoltées tout début juillet : certains vont même jusqu'à anticiper la récolte quitte à envisager un léger séchage pour garantir un semis le plus précoce possible. Cette approche est séduisante et notre SDiste l'a testé plusieurs années. Cependant, il s'agit d'une stratégie assez coûteuse (graines, inoculum, désherbage…) avec des sojas qui sont difficilement mûrs et ramassables avant la mi-novembre. De plus cette récolte tardive fait perdre l'opportunité d'un bon couvert d'automne et d'hiver, avec de surcroît une culture peu productrice de biomasse et peu couvrante. En plus du risque économique, cette bonne idée rajoute des pénalités agronomiques qui ne lui conviennent pas.

Comme il y a beaucoup d'éleveurs et surtout des producteurs laitiers dans le voisinage, il a choisi une autre option : le sorgho fourrager (Soudan-Grass). Celui-ci est implanté comme couvert après la récolte de la céréale et généralement fauché une fois en septembre (ensilage ou enrubannage). Ensuite il sème un seigle comme couvert en direct dans les repousses de sorgho qui repartent jusqu'aux premières fortes gelées (octobre ou novembre). Ainsi, et même s'il y a exportation d'un peu de biomasse, le sol est toujours couvert par des plantes vivantes et adaptées à la saison avec un relais de production qui fonctionne très bien. « *C'est une très bonne stratégie qui me permet d'obtenir une forme de seconde récolte sans prendre de risque économique ni perturber mon orientation SD sous couvert* », argumente-t-il. Cette année, où l'été et l'automne ont été particulièrement propices, il a même pu faire 2 coupes, ce qui rend l'approche encore plus rentable.

La possibilité de vendre du fourrage sur pied à des voisins éleveurs est une opportunité que Steve Groff a su saisir pour insérer une seconde récolte annuelle dans son système de production sans risque économique et tout en conservant ses objectifs agronomiques. Sans vraiment l'avoir intégré dans les plans du départ, la fauche voire la double fauche de fin d'été et d'automne contribuent également à la gestion du salissement estival qui peut insidieusement se glisser dans un couvert et augmenter la pollution des cultures suivantes.

Afin d'aller encore plus loin dans cette stratégie et toujours en quête de quelques gains de productivité de biomasse et d'amélioration de la couverture de ses sols, il a essayé, sur une petite dizaine d'ha, d'associer avec le semis du Soudan-Grass, le triticale et la vesce. L'idée était d'économiser un semis de fin d'été où le sol peut être sec et d'assurer une prise de relais plus rapide. « *Ce n'est pas une réussite et je pense qu'il sera compliqué d'y arriver car la compétition de la graminée estivale est souvent trop forte. Il faudra donc rester raisonnable et surtout ne pas perdre de vue l'intérêt d'une bonne couverture pour la culture de printemps qui suit* », conclut-il.

Quid de la citrouille en semis direct sous ou plutôt sur couvert ?

Avec 20 ha de citrouilles (légume de décoration pour Halloween) et de courges (alimentaire), cette production est historiquement le socle de l'exploitation

Voici l'état d'une parcelle de citrouille à la récolte. Le paillage produit par le couvert conservé en surface permet à la fois de bien contrôler le salissement, mais aussi de protéger et améliorer la qualité de la récolte.

Lorsque les conditions sont favorables, le trèfle incarnat positionné dans le couvert à l'automne précédent peut se resemer et venir apporter une touche verte agréable au champ de citrouilles en fin de saison, sans nuire à la récolte tout en préparant la venue du blé suivant.

des Groffs. Pour les mêmes raisons que les autres cultures plus classiques, ces plantes de maraîchage de plein champ ont dû s'adapter au semis direct et surtout au couvert. Au final, ce sont presque ces cultures, assez compliquées à désherber, qui ont le plus profité de l'orientation AC.

Comme elles ne sont semées que début juin, le couvert (triticale et vesce velue) a le temps de faire suffisamment de biomasse pour couvrir le sol et faire écran, une fois roulé, afin de limiter les levées précoces de salissement avant que la végétation de la culture ne commence à couvrir agressivement. Cependant, l'avantage le plus important de cette approche, qui a fait basculer de nombreux autres producteurs locaux, est la présence d'un paillage naturel qui éloigne les citrouilles de la terre. Il a ainsi été possible de supprimer des manipulations pénibles et un lavage avec en plus des citrouilles de meilleure qualité, d'une coloration homogène. Avec le temps, c'est donc plus de 80 % de la production de citrouilles locales qui est aujourd'hui implantée en direct sur ce type de gros couvert/paillage.

Afin de peaufiner sa stratégie, le couvert est semé après récolte de maïs grain qui est généralement le précédent « citrouille ». Comme il est implanté plus tardivement en saison, la survie pendant l'hiver est supérieure et ensuite les résidus importants du maïs laissés au sol amplifient l'effet paillage. Enfin et toujours pour densifier le couvert, il y glisse aujourd'hui quelques kg de colza d'hiver. « *C'est une astuce que j'ai ramenée de France*, avoue-t-il. *Cela permet d'augmenter la diversité végétale car je n'avais pas de cultures de crucifères. Le colza supporte également mieux la vesce au printemps et garde le couvert plus droit en attendant le roulage.* » Le trèfle incarnat est une autre plante qui est aujourd'hui systématiquement intégrée dans ce couvert devant citrouille. S'il peut avoir fleuri et presque fini son cycle avant le roulage au printemps, les graines vont se ressemer toutes seules et les repousses de fin d'été venir reverdir la parcelle au moment où la culture arrive à maturité. « *Ce n'est pas automatique et toujours parfait mais c'est intéressant d'avoir cette forme de couvert relais spontané lorsque les conditions le permettent, d'autant plus que nous suivons avec du blé* », complète le producteur de légumes.

Enfin, et dernier point très intéressant de cette approche très « agro-écologique », le semis direct associé aux couverts végétaux a permis de développer une belle densité de colonies d'abeilles sauvages qui s'établissent et s'abritent dans le sol. Alors que beaucoup, aux USA comme en France, se plaignent de la mortalité des abeilles et des pollinisateurs en général, S. Groff bénéficie au final d'une bien meilleure pollinisation de ses parcelles de cucurbitacées sans avoir à faire appel à des apiculteurs locaux comme il est coutume de le faire.

Destruction par roulage des couverts : quelle expérience et quels conseils ?

Steve est l'un des premiers à avoir débuté le roulage des couverts aux USA dès 1995. À cette époque, et aussi paradoxal que cela puisse paraître, c'était déjà pour faire des économies de Roundup, comme le glyphosate qui n'était pas encore tombé dans le domaine public. Cette longue expérience lui permet d'affirmer que ce mode de gestion est très intéressant mais souvent incomplet. Trouver le bon compromis entre le stade idéal du couvert pour rouler, la bonne date de semis et les conditions climatiques les plus favorables n'est pas une équation toujours simple au printemps. Si le seigle est assez facile à stopper au stade épiaison, il faut que la vesce soit en pleine fleur pour être sensible. Si la destruction par roulage sur la ferme est relativement satisfaisante devant les citrouilles implantées en juin, l'affaire est plus compliquée en maïs où il faut gérer des compromis entre le développement du couvert, la qualité de destruction et une date de semis optimum plus précoce. En moyenne, Steve estime que le roulage est efficace à 100 % une fois sur 10. Il apprécie cependant beaucoup cette approche et la pratique systématiquement devant toutes ses cultures de printemps puisque cela permet de réduire assez fortement les besoins en désherbage par la suite ; généralement une seule application est suffisante. « *Une légère utilisation de désherbant avec le roulage nous pousse loin* », rajoute-t-il.

« *En agriculture bio, un*

Roulage et semis de maïs : le roulage apporte un premier niveau de destruction. Le roulage permet d'aligner le couvert pour faciliter le semis et de déboucher sur une couverture homogène. Si les conditions sont optimales, la destruction peut être complète. Sinon, une légère dose d'herbicide finit parfaitement l'action.

double roulage renforcerait certainement l'action mais pas tout le temps », assure-t-il, expliquant ainsi les choix qu'il fait au moment de chaque implantation.

Pour assurer le coup, il commence par réduire légèrement la densité au moment de l'implantation du couvert afin que la végétation tienne bien debout. « *C'est un choix à double tranchant* », explique-t-il. Il faut réduire le nombre de plantes pour que le couvert soit plus rigide mais il ne faut pas trop laisser d'espace pour les adventices. Ensuite l'idée est de retarder le roulage le plus tard possible et si possible dans les jours qui précèdent le semis. Cependant, et si la météo est défavorable et qu'un coup de vent ou un orage risquent de coucher le couvert, il préfère le rouler juste avant. « *Dans tous les cas, il vaut mieux coucher le couvert avant qu'il soit enchevêtré dans tous les sens*, explique l'expert. *Cela facilitera le semis et ça préservera la régularité et l'homogénéité de la couverture* ». Ainsi, il n'y a pas vraiment de règles et les couverts peuvent être roulés entre 1 mois et la veille du semis en fonction des conditions.

Si « semer dans le vert » est une approche qui se développe aujourd'hui aux USA dans les réseaux AB et AC, notamment avec l'arrivée de dispositifs de roulage incorporés au semoir (ZRX présenté dans le TCS N° 84 pages 4 et 5), Steve préfère rester prudent en répétant que le bon moment pour le roulage est rarement celui pour le semis et qu'il est souvent plus judicieux de décomposer pour trouver le meilleur compromis.

Quel est le développement de « l'interseeding » ?

Couvrir après le maïs avec des plantes actives dès l'automne et l'hiver aux USA comme ailleurs, reste un vrai challenge pour les agriculteurs les plus avancés en AC. Bien qu'il existe des recherches avec semis sur trèfle permanent « Kura clover » au Minnesota, dont nous avons déjà fait écho dans nos articles, un nombre croissant positionne avec un succès mitigé des graines au sol par avion ou avec des enjambeurs en fin de végétation (septembre), au moment où le maïs commence à s'ouvrir et l'humidité à revenir. Toujours dans cette optique, l'implantation précoce entre les rangs, avant que la culture ne ferme, a été récemment revisitée avec le développement de machines de semis direct adaptées. Équipées de disques ouvreurs classiques, généralement 3 par inter-rang, elles permettent de beaucoup mieux positionner les graines dans le reste de mulch du couvert sans perturber le sol et relancer du salissement. Cette technique de semis des couverts en décalé a pris le nom d'interseeding (littéralement semis dans les inter-rangs). Les plus avancés profitent de cette intervention dans les parcelles à ce stade pour apporter la dernière partie de la fertilisation azotée voire même réaliser une finition de désherbage en localisé avec des produits de contact.

Bien que cette qualification du semis ait apporté beaucoup plus de réussites avec des levées plus homogènes, la survie des couverts sous le maïs pendant l'été reste un point délicat. Très motivé par la couverture du sol, Steve a bien entendu essayé cette approche sur sa ferme mais il n'a pas étendu cette pratique aux vues de la non-consistance des résultats. Pour lui, le manque de lumière et la raréfaction de l'eau pendant l'été sous le maïs entravent beaucoup la réussite de cette stratégie. D'ailleurs, ce sont les agriculteurs du nord du pays avec une saison plus courte, des maïs plus petits, des températures moins extrêmes en été et surtout plus d'humidité qui ont le plus de succès avec l'interseeding. Convaincu de l'intérêt de cette stratégie, il continue cependant de chercher la brèche. L'année prochaine, il prévoit d'essayer des variétés de maïs « naines » (1,60 m) afin de tester la survie d'un couvert semé au stade 6 feuilles en juin dans les inter-rangs. Enfin, il signale que certains de ses collègues éleveurs ont profité de la technique et des machines d'interseeding, cette dernière saison, pour recharger leur maïs avec du Sudan-grass. En effet, le printemps froid

L'interseeding des couverts dans les maïs continue d'être testé avec aujourd'hui des semoirs de SD adaptés. Cependant, cette stratégie qui solutionnerait la question de la couverture après récolte n'a pas encore réellement trouvé ses marques.

J3C FORM+
MACÉRATION D'ORTIE, CONSOUDE ET PRÊLE

Vente de produits naturels pour l'agriculture
JEAN - CLAUDE CHEVALARD
« ORTICIEN® »
267, rue de Venise
Saint-christophe la couperie
49270 L'OREE D'ANJOU
Tél. : 02 40 96 29 50
E-mail : j3c-agri@hotmail.fr
Web : www.j3c-agri.com

Fabricant de Préparations Végétales :
FERTILISANTES - FORTIFIANTES – REPULSIVES
Pour la santé du végétal et l'équilibre du sol
• Purin d'ORTIE ou de PRÊLE, de CONSOUDE et de FOUGERE
• Mélange de plantes : BOUST+, FORM+, PROTECT+, ARGISEM
Nos macérations sont utilisables en Agriculture Biologique

Semoir customisé de Steve et plateaux pour semis de couverts. Les trous ont été multipliés afin de pouvoir augmenter la densité sans modifier les entraînements. Si cette approche permet aujourd'hui à un nombre croissant d'agriculteurs nord-américains de réussir l'implantation de leurs couverts avec en prime des économies de semence alors qu'ils ne possédaient pas de semoir de semis direct à céréales, ce type de dispositif ne sait pas encore gérer de plus grosses graines comme la féverole à des densités intéressantes comme couverts.

et humide, avec en prime une bonne pression limaces, a occasionné des pertes de pieds ; il était donc plus judicieux de boucher les trous et d'assurer une bonne production de fourrage que de laisser un salissement s'installer.

Évolution des pratiques et des équipements

Depuis de nombreuses années, le parc de matériel de Steve n'a, en fait, pas vraiment évolué. Il utilise le même semoir John Deere 750, le même rouleau Buffalo, la même moissonneuse qui a été équipée d'une rampe de led cet automne et le tracteur 6400 JD a finalement été remplacé par un modèle plus récent mais de même puissance. L'investissement le plus marquant est certainement le semoir monograine qui est l'assemblage de multiples composants ciblés par l'agriculteur et construit par un artisan local. À ce titre, il a choisi une distribution Monosem pour sa précision, notamment pour les semis de citrouille. Ce semoir avec des rangs tous les 37,5 cm est équipé de disques ouvreurs, de chasses résidus, de fertilisation localisée et de roues de fermeture crantées.

« *Ce semoir est l'outil le plus important de ma ferme ; c'est pour cette raison que j'y ai investi beaucoup de connaissances, un peu de technologie et quelques dollars*, insiste S. Groff. *Je peux semer presque toutes mes cultures avec cette machine entre le colza et le soja à 37,5 cm et mon maïs et mes citrouilles à 75 cm. Je peux également implanter certains couverts plus facilement dans les résidus.* » À ce titre, une petite entreprise a développé des plateaux de semis qui peuvent s'adapter sur les semoirs monograines afin de semer des mélanges de couverts avec précision. Ainsi, il est possible de semer des petites graines (radis, trèfle incarnat, ray-grass et triticale ou seigle).

Enfin, questionné sur ses stratégies de réglage au semis, Steve est assez clair : « *Il n'y a pas de règles fixes, je m'adapte en permanence aux conditions. Pour les semis précoces de maïs où c'est plus la température le facteur limitant, je positionne assez superficiellement* (3-4 cm). *J'ajuste également le travail des chasses résidus en fonction des conditions et des prévisions météo. Si cela est nécessaire je n'hésite pas à les faire travailler avec beaucoup d'agressivité pour dégager la ligne de semis. Pour les semis plus tardifs en saison, il m'arrive de les relever complètement. Par contre, je positionne les graines plus en profondeur afin de garantir l'humidité* (5-6 cm) ».

Gestion de la fertilité et fertilisation

Steve n'applique pas de phosphore dans ses sols assez riches grâce au passé en élevage laitier. Occasionnellement, il apporte de la potasse en fonction des parcelles (analyses). En revanche, il est revenu à des applications de soufre depuis quelques années. Concernant l'azote, l'affaire est plus compliquée. Pour lui, les couverts améliorent plus l'efficience de la fertilisation qu'ils n'enrichissent réellement le sol. « *Même si vous avez de l'azote dans le sol, il n'est pas forcément disponible pour la culture. La mise à disposition de cet élément est extrêmement dépendante de la météo* », précise-t-il. Cependant il admet qu'il a réduit d'environ 30 % la fertilisation azotée sur les cultures d'été et notamment sur les citrouilles par rapport aux pratiques moyennes du voisinage. Il ajoute que « *lors de reprise de terre, il n'est pas possible de réduire la fertilisation avant au moins 5 à 10 ans de pratiques AC cohérentes* ».

Concernant la localisation, seul le maïs est fertilisé au semis surtout si le couvert est bien développé. Il n'estime pas qu'il est nécessaire de compliquer les chantiers pour les autres cultures d'été semées plus tardivement. Il rajoute : « *Je peux me permettre ce luxe aujourd'hui comme mes sols ont du recul et possèdent une bonne auto-fertilité.* » Enfin, et concernant les apports organiques, il a occasionnellement utilisé des fientes de volailles mais récemment il a trouvé du

L'apport de produits organiques, comme le compost, un sous-produit de l'industrie champignonnière, est un axe que Steve tend à développer pour compléter le développement de l'auto-fertilité de ses sols.

WEAVING MACHINERY
THE GROWING BUSINESS
La version Anglaise du disque incliné
- Très faible perturbation du sol
- Pas de paille au contact de la graine
- Sillon toujours bien refermé

Eric De Wulf (+33) 03.23.54.72.13 • 06.07.06.63.78 • france@weavingmachinery.net
Marin De Wulf 06.31.73.97.04 • m.dewulf@weavingmachinery.net
www.weavingmachinery.net

compost issu de la production de champignons. « *C'est une source de calcium, d'azote, d'éléments divers et de biologie pour mes sols qui devraient apprécier. Je pense couvrir la ferme avec ce produit en 2 ou 3 ans et ensuite partir à la recherche d'une autre source de fertilité organique pour continuer de construire la fertilité de mes sols sans prendre le risque de développer des excès* », complète-t-il.

OGM, semences et traitements des semences : quelle stratégie ?

Concernant ce sujet tatillon, Steve explique son approche sur les OGM. « *Pour ce qui est du maïs, je n'utilise pas d'événement "herbicide" et/ou "Roundup Ready"* (tolérant au glyphosate), *par contre mes semences sont "BT"* (lutte contre les insectes), *car c'est un risque important dans le secteur et cela m'évite d'utiliser des insecticides en végétation. Je ne suis pas opposé à revenir à des variétés "conventionnelles" s'il est possible d'accrocher une plus-value commerciale ; chose qui risque certainement d'être possible dans un avenir proche, même aux USA.* » Concernant le soja, il favorise des semences « LibertyLink » résistantes au glufosinate. « *Cette approche me permet de varier les stratégies chimiques et d'utiliser seulement le glyphosate sur les couverts lors de l'implantation des cultures si nécessaire et surtout d'en conserver une bonne efficacité.* » Par contre, l'orientation la plus intéressante en matière de semences est l'abandon progressif du traitement de

Charger le semoir avec des semences de maïs « jaune » (non traitées) a été une première pour Steve. Cependant, le succès des premières tentatives l'a convaincu d'étendre cette pratique sur sa ferme et pour toutes les cultures, y compris les citrouilles. En plus d'une économie, de moins de risques de contamination, l'idée est de supprimer cet impact négatif sur l'activité biologique du sol avec pour objectif d'en retirer encore plus de bénéfices.

semences. « *Si les semences de blé et de triticale proviennent de la ferme et ne sont jamais traitées, il y a 3 ans toutes les autres semences achetées l'étaient*, précise Steve. *Comme notre biodiversité dans les sols et à la surface fonctionne bien et semble contrôler la majorité des insectes à risques mais aussi les limaces, j'ai commencé à tester cette approche en maïs et soja. Les premiers résultats étant encourageants, nous avons étendu progressivement la surface et pris confiance. Ainsi en 2018, aucune semence ne sera traitée, ni avec un insecticide, ni avec un fongicide* », confirme Steve. En fait, un semencier local propose aujourd'hui des semences « non-traitées » si la commande est réalisée avant la fin février. La semence est également légèrement moins chère comme il n'y a plus de produit ajouté et que le conditionnement est plus simple. La même stratégie est également testée sur les citrouilles, culture stratégique de la ferme dont l'émergence est assez délicate (similaire à notre tournesol). Après des premiers essais en 2017, il est surpris du résultat et il programme d'étendre le non traitement des semences sur au moins 50 % de la surface pour la saison prochaine.

Quelles sont les inspirations françaises qui ont été introduites sur la ferme ?

Après le mélange des couverts de type Biomax avec du tournesol, de la phacélie et de la féverole comme plantes nouvelles, l'introduction de l'élevage pour valoriser les couverts est un élément découvert en France et que Steve tente de mettre en place. « *À notre retour en 2015 où nous avons vu le pâturage des couverts pour la première fois, cette approche nous a semblé, avec mon fils David, tellement évidente, logique et complémentaire que nous avons immédiatement essayé quelques moutons. Comme nous ne sommes pas de vrais éleveurs, l'affaire est vite devenue compliquée. Aujourd'hui nous essayons plus de convaincre notre voisin, qui possède un élevage de bovins allaitant de travailler avec nous : ce n'est pas encore gagné alors que nous pourrions tous les deux en profiter* », explique Steve. La culture de colza est également une importation de France. « *Comme il me manquait des crucifères dans la rotation, cette plante a rapidement trouvé sa place, d'autant que j'ai en même temps trouvé un marché pour la fabrication d'huile pour la lubrification des machines travaillant dans l'agroalimentaire. Évidemment, mon colza est semé avec des plantes compagnes. Je trouve cette idée tellement géniale que je n'ai même pas essayé autrement.* » Satisfait des premiers résultats, il s'aventure désormais dans des colzas associés avec des pois fourragers d'hiver et de la vesce. L'idée est de récolter les 3 ensemble et ensuite de trier. « *Si cela fonctionne, ce serait une bonne technique pour cultiver ses graines de couverts* », complète-t-il. Enfin, et toujours pour diversifier ses cultures, il produit aujourd'hui de l'orge d'hiver pour la malterie, mais aussi des contrats de semences d'avoine d'hiver et de couverts végétaux (trèfle incarnat).

Comme toutes les exploitations en AC, les pratiques culturales de Steve, influencées par ce qu'il teste et réalise dans ses propres parcelles mais aussi alimentées par les idées et innovations qu'il croise lors de ses multiples déplacements à travers l'Amérique du Nord et dans d'autres pays comme la France, continuent d'évoluer assez rapidement. Aujourd'hui, le semis direct, devenu une évidence, n'est plus la question centrale. La stratégie consiste plutôt à profiter de la qualité des sols et les gains en matière d'auto-fertilité et de biodiversité pour réduire encore plus les autres intrants, tout en allant chercher plus d'efficience avec des associations, des superpositions de cultures et/ou en introduisant des productions spécialisées beaucoup plus margeantes. Cet exemple montre enfin que l'AC est une formidable porte d'entrée vers un fourmillement d'idées et d'innovations permettant de continuer de performer au quotidien nos systèmes de production, en y insérant de plus en plus d'approches agro-écologiques. Cela montre également que le meilleur carburant de cette dynamique positive, ce sont les échanges entre producteurs qu'il faut poursuivre et même densifier quels que soient les productions, les climats et même les pays.

Frédéric THOMAS

Steve Groff, conquis par l'approche colza associé en France lors de ses 3 dernières visites, a introduit cette culture, peu connue aux USA, comme diversification sur sa ferme. Comme cela fonctionne aussi bien chez lui, il en profite pour initier les « farmers » à l'approche plantes compagnes : cocorico !!!!