

## **Pour faire avancer les systèmes de culture en semis direct vers la santé du sol**

L'expérience du comté de Burleigh

Jay Fuhrer , septembre 2009

Jay Fuhrer est 'Conservationniste', employé par la Service de la Protection des Ressources Naturelles (NRCS) du Ministère de l'Agriculture à Bismarck, dans le Dakota du Nord, aux États-Unis. Ayant grandi sur une petite exploitation mixte (céréales/élevage), il a toujours été passionné par l'agriculture. Diplômé d'agriculture à l'Université du Dakota du Nord, il a débuté sa carrière au NRCS en 1980.

Jay a passé la plupart de sa carrière à travailler avec des agriculteurs et des propriétaires de ranch dans le comté de Burleigh, région de plus de 400 000 hectares située dans la partie septentrionale au cœur du Dakota du Nord. Avant que cette région ne devienne un État en 1889, la végétation d'origine consistait en prairie native de graminées mixtes. Actuellement, la moitié du comté est utilisée pour produire des cultures telles que le blé du printemps, l'avoine, l'orge, le maïs, le pois, le millet, le sudan-grass, le sorgho, le colza, le tournesol et la luzerne. L'autre moitié est consacrée à l'élevage sur prairie de bovins à viande. L'exploitation moyenne est d'environ 730 hectares, constituée à la fois des terres cultivées et de pâtures.

Jay travaille depuis longtemps avec des agriculteurs et propriétaires de ranch dans le comté de Burleigh, ce qui lui a permis d'observer les effets pendant une longue période, avant et après la mise en pratique des changements qui ont situé la santé du sol au centre des systèmes de culture et de pâturage. Dans les années 80, les agriculteurs et les propriétaires de ranch ont géré leurs exploitations de manière traditionnelle en privilégiant des cultures qui imposaient de labourer avec des rotations simplifiées, aucun couvert, des coûts élevés d'intrants, et du pâturage sans rotation. Dans les années 90, ce groupe a commencé à mettre en pratique des systèmes de culture en semis direct avec une certaine diversification des cultures et des mélanges simples de couverts. De plus, ils ont commencé à mettre des clôtures transversales dans leurs prés et ils ont introduit un système de rotation pour le pâturage.

Depuis l'an 2000, grâce à la formation, l'observation, par tâtonnements, et à la mutualisation de leurs informations, les agriculteurs et propriétaires de ranch ont été forcés de constater l'impact que les changements de gestion avaient sur la ressource qui est le sol, et que la bonne gestion des exploitations passait par l'amélioration de la santé du sol. Ils ont continué à construire sur cette base en intensifiant leurs actions. Des systèmes de rotation de cultures en semis direct ont été développés et diversifiés grâce à l'introduction des mélanges très diversifiés de couverts. Davantage de clôtures transversales ont permis une meilleure gestion du temps, des périodes plus longues de rétablissement de la pâture, et elles ont facilité la rotation du cheptel, ce qui a un effet direct sur les taux de croissance et de repousse des plantes.

Donner la priorité à la santé du sol a mené à un changement fondamental de leur philosophie de gestion. Aujourd'hui Jay et ce groupe basent leurs décisions de gestion sur l'amélioration de la santé du sol en gérant les systèmes de culture, d'élevage et de pâturage pour qu'elles se complètent. Le point central dans cette intégration d'un système de culture diversifié en semis direct a été l'adjonction des mélanges très diversifiées de couverts. Ceux-ci servent à rapprocher les activités d'élevage animal et d'exploitation culturale, menant à une santé améliorée du sol qui réduit les coûts d'intrants et augmente les bénéfices économiques.

Les agriculteurs et les propriétaires de ranch ont inclus les mélanges de couverts dans leurs systèmes de culture en semis direct pour améliorer la santé du sol qui consiste aux agrégats du sol, à la diversité culturale, à la matière organique du sol, aux cycles nutritifs, aux résidus en surface, à la gestion du taux d'humidité, à la gestion des ravageurs, à la qualité de l'eau, à la flore et la faune sauvages, et au fourrage. Aujourd'hui, environ 70% des agriculteurs du comté de Burleigh sont passés du labour mécanique et jachère d'été à un système de culture efficace en semis direct basé sur la santé du sol. A ce sujet, Jay reconnaît l'exemple donné par cinq agriculteurs qui font actuellement partie du Comité de Protection du Sol du Comté de Burleigh : Linn Berg, Gabe Brown, Marlyn Richter, Glenn Bauer et Troy Vollner.