

LE

protector



AUTOMNE 2006

SOIL CONSERVATION COUNCIL OF CANADA
CONSEIL DE CONSERVATION DES SOLS CANADA



Les efforts canadiens de conservation des sols sont en vedette au congrès international

La météo et l'hospitalité des Prairies ont contribué à un événement inoubliable pour une douzaine de représentants d'une organisation internationale de conservation du sol et de l'eau qui tenait son assemblée annuelle et sa conférence dans le Sud de la Saskatchewan à la mi-juillet.

L'événement, organisé par le Conseil de conservation des sols du Canada (CCSC), était le tout premier congrès au Canada de la CAAPAS (Confederation of American Associations for the Sustainable Production of Agriculture—Confédération des associations américaines pour la production durable de l'agriculture).

Les pays représentés lors de cet événement comprenaient l'Argentine, le Brésil, le Chili, l'Uruguay, les É-U et le Canada. Des délégués du Mexique et du Paraguay avaient également prévu d'y participer, mais n'ont pas pu s'y rendre à cause de difficultés financières et de maladie.

La CAAPAS est une confédération d'associations de conservations dirigées par les fermiers ayant pour mandat de promouvoir des pratiques agricoles soutenables auprès de leurs membres. Douze pays sont membres de la CAAPAS, y compris le Canada qui s'y est joint en 2004. Lors de la rencontre de 2005 en Uruguay, le CCSC a accepté sans hésiter la requête des délégués pour que le Canada soit l'hôte de l'événement en 2006.

Le congrès a débuté le 18 juillet alors que les délégués de la CAAPAS ont participé à une journée champêtre sur la culture sans labour organisée par l'IHARF (Indian Head Agriculture Research Foundation) qui a eu lieu à la ferme expérimentale d'Indian Head, à l'Est de Regina.

Les délégués ont été émerveillés par la recherche en cours à l'IHARF sur les pratiques de culture sans labour, plus particulièrement la nouvelle technologie « Greenseeker ». Une visite à la ferme de Jim Halford et à l'usine ConservaPak ont également suscité des éloges de la part de ces visiteurs internationaux.



Le député fédéral, David Anderson, cinquième à gauche, photographié avec les délégués de la CAAPAS après le déjeuner-causerie.



Les délégués de la CAAPAS examinent le système de semis ConservaPak à la ferme Halford.

La suite du congrès a eu lieu à Regina au Radisson Hotel Saskatchewan pour le reste de la semaine. Parmi les sujets discutés, il y avait les rapports des pays sur l'état actuel des activités de conservation dans leurs régions respectives; les niveaux d'adoption du semis direct; les événements à venir, ainsi que les attitudes générales des fermiers vis-à-vis les pratiques et les stratégies de conservation.

Un autre enjeu qui a retenu l'attention : comment attirer l'attention des grandes associations mondiales, telle que l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, en ce qui a trait à la promotion de la conservation des ressources du sol.

Le congrès s'est terminé le 21 juillet par des présentations de différents fabricants et agrofournisseurs de la Saskatchewan. Les délégués de la CAAPAS ont été impressionnés par les nombreuses facettes de l'agriculture canadienne, plus particulièrement le développement des systèmes canadiens de semis direct. Ils étaient émerveillés de ces avancements étant donné la situation économique difficile qui frappe les fermiers canadiens.

L'événement a été un succès éclatant et l'un qui va sans doute mener à de plus grandes coopérations entre les associations de conservation du sol à travers les Amériques. Le CCSC anticipe une bonne collaboration continue avec ses amis du Sud, lors de la prochaine assemblée de la CAAPAS qui devrait avoir lieu au Brésil en 2007.

Pour de plus amples détails sur le congrès de la CAAPAS, consultez le reportage et d'autres photos sur le site Web du CCSC au :
www.soilcc.ca

Pour obtenir plus d'information, veuillez communiquer avec Doug McKell, Directeur exécutif du CCSC, au (306) 695-4212, djbn.mckell@sasktel.net



Un technicien prélève des échantillons de gaz à effet de serre du sol dans les champs en chaume.



Des échantillons de gaz à effet de serre sont également prélevés des étangs et des bourbiers près des terres cultivées.

Projet national de Canard Illimités Canada pour évaluer l'impact de l'agriculture sur les GES

Canards Illimités Canada (CIC) est l'initiateur d'un projet de trois ans de recherche réalisé en collaboration et axé sur la mesure des émissions de gaz à effet de serre (GES) et la séquestration du carbone dans le paysage agricole canadien.

Ce projet, financé conjointement par CIC et Agriculture & Agroalimentaire Canada dans le cadre du Programme pour l'avancement du secteur canadien de l'agriculture et de l'agroalimentaire (PASCAA), a réellement une portée nationale avec des sites de recherche en Alberta, en Saskatchewan, au Manitoba, en Ontario et en Nouvelle-Écosse.

En tant que projet national multi-agences, des chercheurs universitaires, des représentants du gouvernement et des professionnels de l'industrie agricole de chaque province y participent. La recherche réalisée en collaboration et effectuée par ces agences évaluera le rôle environnemental et la valeur économique des terres humides et des zones riveraines dans les paysages agricoles à travers le Canada en relation avec les flux de GES et la séquestration du carbone.

En général, et jusqu'à présent, la recherche sur les GES et la séquestration du carbone ont été effectuées sur de petites parcelles expérimentales. Cette étude examinera l'ensemble du paysage, à partir des milieux secs cultivés jusqu'aux zones riveraines et aux bassins de terres humides.

Le but de cette recherche à l'échelle du paysage est d'aider les fermiers à identifier les pratiques de gestion bénéfiques les plus efficaces pour réduire les fluctuations de GES et augmenter la séquestration du carbone sur leurs terres. (Pour une description plus détaillée de ce projet, consultez l'article complet et toutes les photos sur le site Web du CCSC au : www.soilcc.ca)

Les terres cultivées sont généralement considérées comme un puits de carbone là où les cultures utilisent le carbone atmosphérique pour y croître; et pourtant, il y a certaines preuves que le sol des terres humides entrepose jusqu'à deux fois plus de carbone que les terres agricoles adjacentes. On sait également que les terres humides sont une source de méthane, alors que les émissions d'oxyde nitreux du paysage agricole dépendent sur des facteurs tels que la fertilisation et le travail du sol. C'est pourquoi ces trois GES seront mesurés durant ce projet.

Des échantillons de GES sont prélevés par les agronomes des Équipes de prise en charge quatre fois par année : au printemps après la fertilisation; à la fin de l'été; et, après la récolte, sur six différents sites le long d'un transect du milieu sec/zone riveraine/terre humide. Ceci permet de quantifier le flux temporel des GES entrant et sortant du paysage en relation avec les principaux événements agricoles.

Différentes pratiques de travail du sol, de gestion des zones riveraines et de restauration des terres humides sont les principales pratiques de gestion bénéfiques qui seront examinées afin de déterminer leurs effets sur les flux de GES et la séquestration du carbone.

Cette évaluation à l'échelle du paysage des pratiques de gestion bénéfiques en relation avec le piégeage du carbone et aux émissions de GES pourrait aider, dans le futur, les producteurs et les propriétaires. En acquérant une meilleure compréhension des émissions de tous les aspects spécifiques du paysage, les producteurs peuvent utiliser différentes pratiques de gestion bénéfiques qui minimiseront ces émissions.

Pour obtenir plus d'information, communiquez avec le Dr. Pascal Badiou, Chercheur scientifique, Canards Illimités Canada p_badiou@ducks.ca (204) 467-3277.

Des programmes rendent disponible un semoir pour semis direct à tous les producteurs en Nouvelle-Écosse

Les producteurs de la Nouvelle-Écosse, ayant des fermes d'une dimension très variée, peuvent maintenant avoir accès à de la nouvelle technologie, telle qu'un semoir pour semis direct, pour un montant abordable grâce à un programme parrainé par la SCIANS (Association pour l'amélioration des sols et cultures de la Nouvelle-Écosse).

La SCIANS a mis sur pied un programme de démonstration qui fournit la nouvelle technologie – le semoir TYE à semis direct – aux producteurs intéressés.

Le semoir fut acheté en 2003 dans le cadre d'un effort de sensibilisation sur les bienfaits du semis direct à travers la région des Maritimes et, depuis ce temps-là, il fut utilisé par plus de 40 producteurs. Il est disponible pour tous les producteurs de la province, selon le principe du « premier arrivé, premier servi », pour un montant abordable.

Le programme de la SCIANS reconnaît que même si plusieurs opérations agricoles prennent de l'expansion, ce ne sont pas tous les producteurs qui ont une échelle d'opération qui justifie l'achat d'un nouveau semoir.

Les producteurs font toujours face à des avancements technologiques axés sur la maximisation de la productivité, tout en réduisant la main-d'œuvre, le temps et les dépenses. Ces avancements offrent une opportunité pour les opérations à grande échelle, mais ils n'offrent pas une aide directe aux producteurs traditionnels.

L'industrie agricole en Nouvelle-Écosse est composée de 3 923 producteurs, 60 pourcent sont à petite échelle. Un nouvel équipement exige souvent un investissement substantiel; donc plusieurs producteurs locaux utilisent encore des méthodes traditionnelles comme pratique primaire dans l'ensemble de la région. Il arrive souvent que les bienfaits de la nouvelle technologie sont accessibles aux petits producteurs que plusieurs années après leur développement ; ceci représente une ségrégation additionnelle entre grands et petits producteurs en matière

d'agriculture durable, de coûts de production, de gestion du temps et de conservation de l'environnement.

Comment peut-on vous aider ?

Dans le cadre de ce programme, la SCIANS assume le coût initial de l'équipement et de son entretien principal, alors que les opérateurs assument les coûts d'entretien plus minimes. Ce type de collaboration offre plusieurs avantages aux producteurs qui louent l'équipement et à l'organisation qui en assure l'entretien.

Avantages pour les producteurs :

- Un accès abordable à de l'équipement nouveau et novateur
- Une évaluation pré-achat de l'équipement
- Une promotion de l'intendance de l'environnement
- Une meilleure communication entre les producteurs et les organisations
- La préservation de la qualité de vie pour les communautés rurales
- Une meilleure viabilité économique
- Le maintien de l'agriculture durable et de l'infrastructure rurale
- Avantages des démonstrations de l'équipement

Grâce à la mise en oeuvre de démonstrations comme celle de l'utilisation de l'équipement de semis direct, la SCIANS est capable de mieux sensibiliser sur les pratiques de gestion bénéfiques (PGB) du point de vue économique et environnemental. Les technologies de travail réduit du sol aident à réduire les émissions de gaz à effet de serre, à prévenir l'érosion du sol, à retenir la matière organique des résidus de cultures et à améliorer l'humidité dans le sol ; ce sont là plusieurs des objectifs de la SCIANS.

La SCIANS, ainsi que des projets de démonstration comme celui-ci, aident à assurer la compétitivité de l'industrie agroalimentaire de la Nouvelle-Écosse pour le mieux-être de la communauté agricole de la Nouvelle-Écosse.

Pour de plus amples renseignements, communiquez avec Kurt van Vulpén au 902.893.2465 vanvulkj@gov.ns.ca



Le semoir TYE à semis direct est disponible pour les producteurs de la Nouvelle-Écosse.

Une javeuse de résidus de culture fournit du pâturage hivernal pour les bovins en Saskatchewan

Par Juanita Polegi

Association de conservation des sols de la Saskatchewan



Développer et mettre en œuvre des méthodes moins dispendieuses d'alimentation hivernale pour les vaches d'élevage a parfois représenté un défi pour les fermiers. Un nouvel attachement pour les moissonneuses-batteuses aide les producteurs à atteindre ce but en utilisant les résidus de cultures comme source d'alimentation en hiver.

En 2005, un projet fut lancé grâce au Programme d'atténuation des gaz à effet de serre et par lequel six coopérateurs à travers la province ont fait l'essai d'une machine qu'on appelle le « Whole Buncher » (un genre de javeuse automatique). Il est attaché avec des boulons à l'arrière de la moissonneuse-batteuse pour capter le résidu et ensuite déposer de petits tas de paille et de balle à travers le champ, et sur lesquels les vaches peuvent brouter durant l'hiver.

Le « Whole Buncher » peut être monté sur les moissonneuses-batteuses conventionnelles ou celles à séparation rotative, mais il semble mieux fonctionner sur les modèles à séparation rotative. C'est comme une immense fourche à foin sur l'arrière de la moissonneuse-batteuse avec des doigts à ressorts en métal qui accumulent environ 150 livres de paille et de balle, pour ensuite déposer le matériel dans un tas. Les tas sont relativement petits, mais ils sont faciles à trouver dans la neige par les vaches.

En ce qui a trait au potentiel pour des outils tels que le « Whole Buncher », Lorne Klein, un spécialiste du développement des fourrages auprès de « Saskatchewan Agriculture & Food », déclare : « Je crois que ce système pourrait être la percée décisive en matière de résidus de cultures parce que lorsque la moissonneuse-batteuse quitte le champ, il n'y a plus de dépenses de machinerie – pas d'autres dépenses de diésel et les tas sont

suffisamment hauts pour que les vaches puissent les trouver, même dans deux pieds de neige ».

Klein ajoute que, selon une étude effectuée au WBDC (Western Beef Development Centre – Centre de développement du bœuf de l'Ouest) près de Lanigan, « ... les terres qui avaient un type quelconque de pâturage d'hiver recevaient une prime gratuite d'une valeur de 2,25 \$/vache/mois en azote » de plus que le halage et l'épandage du fumier des parcs d'animaux.

Des visites champêtres eurent lieu chez chaque coopérateur en décembre 2005 pour y observer le « Whole Buncher » et les tas de résidus de cultures. Klein y participait également, présentant de l'information sur des alternatives de pâturage d'hiver.

« Le pâturage d'hiver permet aux vaches de faire le travail », explique Klein, bien qu'il fait remarquer que le pâturage d'hiver exige un niveau élevé de gestion et que le système n'implique pas de laisser les vaches dans les pâturages pour un mois de plus sans herbe.

Le succès de ce système rentable de pâturage d'hiver dépend en grande partie du stade de gestation des vaches. Les vaches au deuxième trimestre sont mieux adaptées au pâturage d'hiver que celles du troisième stade ou celles en lactation de janvier à mars. Une bonne santé et une bonne forme physique des vaches au deuxième trimestre peuvent être maintenues par un niveau d'alimentation plus bas.

Klein suggère d'utiliser des clôtures électriques portatives pour limiter l'accès du troupeau à seulement une portion du champ et des résidus javelés en tout temps. Les producteurs utilisant le système déplacent la clôture à chaque cinq à sept jours. Selon le contenu en nutriments des tas de résidus de cultures et selon la forme physique des vaches, une alimentation supplémentaire pourrait être également nécessaire. Les coûts de manutention du fumier sont éliminés puisque les vaches répandent leur propre fumier.

Une réduction des coûts d'alimentation, une réduction de la main-d'œuvre nécessaire et de plus hauts niveaux d'azote retournés à la terre d'une manière écologique vont améliorer le bénéfice net du troupeau de vache. C'est une situation favorable à tous les niveaux.

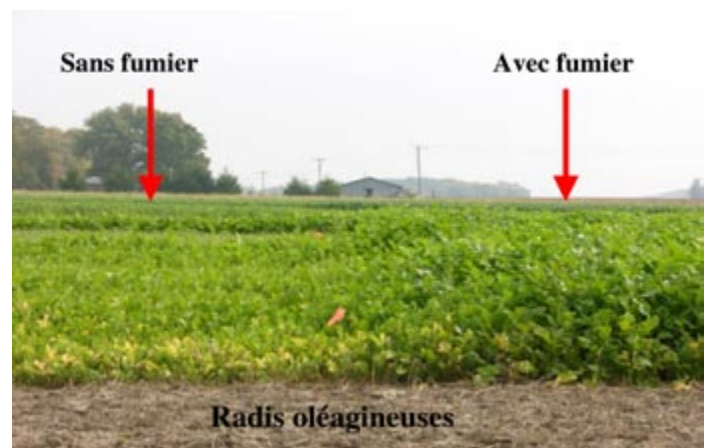
Pour de plus amples renseignements sur les alternatives en pâturage hivernal, communiquez avec Lorne Klein au (306) 848-2382.

Est-ce que les cultures-abri fonctionneront pour les producteurs ontariens ?

Les fermiers récoltent les rayons solaires. Une fois que le blé est récolté, il y a au moins deux mois de soleil brillant à venir. Et pourtant, ce rayonnement solaire tombe souvent sur un sol nu. Il doit y avoir un moyen que les fermiers puissent récolter cette lumière solaire afin d'améliorer leurs sols et leurs profits !

Trois années d'essais (2003-2005) dans le Sud-Ouest de l'Ontario ont démontré que les cultures-abri après le blé pourraient augmenter de beaucoup la biomasse végétale. Ces parcelles ont démontré que plusieurs cultures-abri avaient capté une importante quantité d'azote dans leur matériel végétal et avaient grandement réduit les niveaux d'azote dans le sol en fin d'automne. Tous les paramètres en matière de santé du sol devraient s'améliorer : plus de matière organique, une meilleure infiltration de l'eau, une meilleure capacité de rétention d'eau, en plus de réduire le potentiel d'érosion du sol.

Dix-huit parcelles de recherche/démonstration ont été établies après la récolte du blé d'automne (fin août) sur une période de trois



Une croissance significative peut être observée avec des cultures-abri semées en fin d'été.

suite à la page 5

Plusieurs producteurs du Nouveau-Brunswick sont satisfaits des résultats du semis direct

Étant donné l'intérêt croissant pour les pratiques de semis direct, les fermiers du Nouveau-Brunswick observaient cette année la production des cultures agricoles et les avantages économiques en laissant de côté leurs charrues et en semant directement dans le gazon.

Les évaluations préliminaires effectuées durant les visites des champs démontraient, en tenant compte des conditions de croissance de 2006, le maïs en semis direct semblait plus haut et avoir une meilleure couleur que le maïs de culture conventionnelle. Le soja en semis direct semblait également avoir une meilleure nodulation fixatrice d'azote et une meilleure croissance des gousses comparativement aux cultures de semence conventionnelle. De plus, les producteurs ont remarqué que la réduction des travaux d'exploitation dans le champ avaient également aidé à réduire les coûts de carburant.

Un contrôle plus détaillé des systèmes de semis direct est nécessaire, mais les représentants de l'Équipe de prise en charge du Conseil de conservation des sols du Canada (CCSC) au Nouveau-Brunswick ont reçu un plus grand nombre d'appels ce printemps de la part de producteurs intéressés à faire l'essai du semis direct comme moyen de réduire les coûts des intrants, d'aider à mieux conserver le sol et à réduire les demandes en main-d'œuvre.

Plusieurs producteurs laitiers et éleveurs de bovins de boucherie du Sud du Nouveau-Brunswick font une rotation traditionnelle qui comprend de trois à cinq ans de récolte de foin, suivie par deux ou trois années de maïs à ensilage ou de maïs-épi. Habituellement, ils laboureraient la récolte de foin en guise de préparation pour la production du maïs. Grâce aux sites de démonstration du Programme d'atténuation des gaz à effet de serre durant les trois dernières années, certains producteurs ont décidé de laisser leur charrue de côté et d'essayer le semis direct sur environ un tiers à 50 pourcent de leur terres en maïs.

Les producteurs comprennent que la clé de l'agriculture par le semis direct comprend un programme d'herbicides pour le contrôle des mauvaises herbes, un réglage optimum du semoir pour le placement de la semence et de la fertilisation, ainsi que de la patience avec Dame Nature. Les conditions printanières cette année furent humides au temps de l'ensemencement, ce qui a retardé le labour pour le maïs conventionnel. Par conséquent, les dates de l'ensemencement par le semis direct étaient en dedans d'une journée ou deux des travaux du sol conventionnels.

les cultures-abri

suite de la page 4

ans. Les cultures-abri utilisées : ray-grass annuel, sarrasin, avoine, radis oléagineuses et pois. Le trèfle rouge a été évalué sur plusieurs sites. Des fumiers (de porc, de bovin liquide ou du fumier solide de bovin), ainsi que les traitements sans fumiers, ont été évalués dans chacun des sites.

En l'absence du fumier, l'avoine a donné un meilleur rendement que le ray-grass annuel, le sarrasin et la radis oléagineuse, bien que les pois et le trèfle rouge étaient meilleurs que l'avoine pour la production de biomasse. (Pour de plus amples détails sur le projet, consultez le rapport complet disponible sur le site Web du CCSC au www.soilcc.ca.)

Les cultures-abri, surtout les non légumineuses, ont eu la capacité de réduire les niveaux d'azote dans le sol à l'automne. La valeur des cultures-abri était la plus évidente lorsque du fumier était appliqué. Les sites où aucune culture-abri n'était semée, les niveaux d'azote dans le sol montraient que beaucoup plus d'azote assimilable était disponible dans le sol à l'automne comparativement aux endroits où n'importe quelles des cultures-abri étaient établies.



à gauche: Un bon contrôle des dicotylédones avec seulement de l'herbe en dessous d'une culture de maïs en santé.

à droite: La nodulation et la croissance des gousses semblent plus avancées dans le soja en sursemis que dans un champ voisin de soja ensemencé de manière conventionnelle.

Les conditions humides ont continué durant la saison de croissance, ce qui a nécessité des traitements additionnels aux herbicides pour contrôler les mauvaises herbes. Grâce à une observation efficace sur le terrain et à une bonne gestion des mauvaises herbes, le maïs en semis direct poussait bien pendant que les mauvaises herbes disparaissaient.

Durant les observations sur le terrain de certains des champs de maïs en sursemis autour de la province, il a été remarqué que beaucoup de maïs conventionnel était d'un vert pâle. Ceci est peut-être dû aux niveaux de précipitations durant la saison de croissance et à la perte des engrais inorganiques. Au même moment, le maïs en semis direct dans les champs voisins était vert et sain. Cette situation peut être en partie attribuée à la culture précédente et aux niveaux plus élevés de nutriments organiques qui deviennent disponibles durant l'ensemble de la saison de croissance.

Plus d'acres de soja en semis direct furent également ensemencés en 2006 qu'en 2005. Certains producteurs ont semé de 40 à 80 acres de soja en sursemis et ils sont satisfaits des résultats jusqu'à présent. Bien que le rendement ne sera connu qu'à la toute fin de l'automne, plusieurs producteurs qui ont fait l'essai du soja en sursemis déclarent qu'ils espèrent semer du maïs en semis direct dans les résidus de soja l'an prochain.

Pour de plus amples renseignements, communiquez avec Pat Toner, Spécialiste en gestion des sols au 506.453.2109, ou avec Susannah Banks, Coordinatrice sur le terrain, au 506.454.1736, ou par courriel au nbscia@nbnet.nb.ca

Les cultures-abri sont excellentes pour capturer l'azote et bâtir la biomasse. La dernière pièce de ce casse-tête : est-ce qu'une culture-abri améliore le rendement ou est-ce qu'elle réduit les demandes en azote dans la culture du maïs qui viendra ensuite ? La décision finale n'est pas encore déterminée. Avec la récolte de nos parcelles de maïs dans nos sites en 2006, nous espérons y trouver une réponse; nous vous donnerons les résultats dans un futur numéro de ce bulletin !

Ce projet a été financé par le Programme d'atténuation des gaz à effet de serre en agriculture et administré par le Conseil de conservation des sols du Canada. Le projet a été réalisé en coopération avec l'Université de Guelph et les spécialistes des grandes cultures du Ministère ontarien de l'agriculture, de l'alimentation et des affaires rurales, de concert avec l'Association pour l'amélioration des sols et cultures de l'Ontario et la « Innovative Farmers Association of Ontario » (Association des fermiers novateurs de l'Ontario).

(L'article est une courtoisie de « Top Crop Manager »)

Pour de plus amples renseignements, communiquez avec Adam Hayes, OMAFRA, 519.674.1621 adam.hayes@omafra.gov.on.ca

Une démonstration de semis direct continue à attirer la foule en Alberta

Les fermiers albertains sont encore intéressés à apprendre comment les techniques du semis direct peuvent être utilisées pour améliorer l'ensemble des systèmes de culture.

Une démonstration du semis direct qui avait lieu ce printemps au nord de Camrose, une communauté du centre de l'Alberta, a attiré plus de 100 producteurs pour y observer quatre semoirs pneumatiques effectuant un semis direct dans le gazon et le chaume d'automne. Bien que le nombre de participants était plus bas comparativement aux 600 producteurs ou plus qui auraient participé à un événement similaire au milieu des années 1990, il s'agissait peut-être d'un groupe plus important à rejoindre.

Plusieurs des fermiers qui viennent aux démonstrations ces temps-ci sont des « adopteurs » tardifs qui cherchent encore quelques réponses avant de faire le passage inévitable au semis direct. Il y a également plusieurs fermiers maintenant intéressés à remplacer leur premier semoir pneumatique par un meilleur modèle. Plusieurs voyagent encore trois heures ou plus uniquement pour avoir l'occasion de voir l'équipement en action.



Au-dessus et à droite, les producteurs albertains regardent l'équipement de semis direct en action et écoutent les producteurs raconter leur expérience avec le semis direct.

La partie de la démonstration du semis effectuée directement dans le gazon (sursemis) offrait l'occasion de mettre en vedette l'aspect du semis direct qui prend le plus d'ampleur. Les fermiers et les éleveurs adoptent le semis direct comme manière d'accroître la productivité, de réduire la consommation de carburant, de minimiser l'utilisation de l'équipement et de sauver des heures précieuses en main-d'œuvre. La technique élimine aussi virtuellement le potentiel d'érosion du sol qui a toujours été associé à la destruction du fourrage par des pratiques intensives de travail du sol.



Le site dans la région de Camrose offrait également une comparaison entre le sol travaillé et le semis direct. Le coopérateur a fait deux passages avec un disque double sur une section du champ tôt le printemps avant l'ensemencement. Dans le cadre du programme CAPACC (Canada's Producers Adapting to Climate Change), Rick Taillieu, agronome du RTL (Reduce Tillage LINKAGES) de l'Alberta, a utilisé l'équipement et le protocole pertinent pour l'analyse des GES (gaz à effet de serre) dans les sols travaillés et non perturbés sur une base hebdomadaire, du temps des travaux du sol jusqu'au temps du semis. Ces échantillons de GES seront analysés au Laboratoire d'analyse des gaz à effet de serre du Collège d'agriculture de la Nouvelle-Écosse.

L'instrument de mesure était disponible dans le cadre d'un projet sous l'égide du PASCAA (Programme pour l'avancement du secteur canadien de l'agriculture et de l'agroalimentaire). Le projet, coordonné par Canards Illimités Canada et le CCSC (Conseil de conservation des sols du Canada), s'intitule « Gestion des paysages agricoles ayant des terres humides et des zones riveraines : Implications économiques et relatives aux gaz à effet de serre ». Le RTL gère les deux sites en Alberta avec l'aide d'Agriculture Alberta.

Dans ce monde nouveau des démonstrations sur le terrain, c'est l'équipement appartenant et opéré par les fermiers qui mène la journée, au lieu des fabricants et des détaillants d'équipement. Dans le cas de la récente journée de démonstration à Camrose, trois des quatre fermiers locaux, qui ont donné généreusement de leur précieux temps, ont amené leur propre semoir pour la démonstration de l'ensemencement. Le quatrième semoir appartenait à un détaillant, mais un fermier local était propriétaire du tracteur et il fit l'ensemencement.

En plus de beaucoup de planification, cette fructueuse journée champêtre fut possible grâce à l'appui de plusieurs personnes et agences, y compris des propriétaires comme Larry Young, de Camrose, qui était d'accord de semer plus tard et d'assumer le risque d'erreurs, ainsi que les fermes voisines qui ont accepté d'apporter leurs semoirs (même si leurs semences étaient finies), et grâce à la coopération du gouvernement municipal local. Le comté de Camrose a fourni la main-d'œuvre et l'expertise pour aider à réaliser la journée de démonstration.

Pour plus d'information, communiquez avec Rick Taillieu, agronome du RTL, à Camrose au (780) 679 1787.

Une technique d'aération des pâturages pourrait accroître la production fourragère à l'Î.-P.-É.

Un projet lancé cette année par la PEISCA (Association pour l'amélioration des sols et cultures de l'Île-du-Prince-Édouard) aidera à déterminer si l'aération des pâturages est une option viable pour accroître la production fourragère comparativement au labour et au réensemencement plus dispendieux.

L'association surveillera un projet d'essai où un rénovateur de pâturage AerWay a été utilisé pour ouvrir un pâturage compacté et feutré. L'appareil AerWay est conçu pour défoncer la compaction dans les premiers 8 à 10 pouces du profil de sol, permettant ainsi une meilleure infiltration de l'eau et une réduction du ruissellement en surface.

Si ce traitement fonctionne bien, il sera une option importante pour les producteurs dans une province ayant environ 29 000 acres de pâturages ensemencés et 31 000 acres de pâturages naturels. Une portion importante de ces pâturages pourrait donner une meilleure production.

Une bonne partie des pâturages se trouvent dans des sections plus humides des fermes et représente des défis additionnels pour une production améliorée. La compaction du sol causée par le passage des animaux est l'un des facteurs limitants, en plus du fait que plusieurs des espèces végétales désirables dans un pâturage, surtout les légumineuses, ont un cycle de vie limité et qu'elles doivent être resemées pour maintenir leur population.



Rénovateur AerWay pour les pâturages



Travail du sol d'un angle de rouleau de 10 degrés.

Il y a différentes manières de rénover les pâturages ; la plus populaire à l'ÎPÉ est celle de labourer le pâturage et d'y semer une culture céréalière avec sous-semis d'espèces végétales de pâturage. Il s'agit d'une option dispendieuse et exigeante en temps, parce que la terre est retirée de son rendement de pâturage pendant au moins un an.

Une meilleure aération du sol réduira également l'hydromorphie (engorgement) du sol et les émissions d'oxyde nitreux. Le but de ce projet est de déterminer si cet outil est une technique efficace de rénover un pâturage épuisé.

La démonstration AerWay a été réalisée avec deux traitements et une parcelle de contrôle. Dans le premier traitement, l'AerWay a été ajusté à un angle de rouleau de cinq degrés ; dans le deuxième traitement, il a été ajusté à un angle de rouleau de 10 degrés pour un meilleur travail du sol et une meilleure fragmentation. La semence a été appliquée en même temps que le travail du sol. Les parcelles furent ensuite compactées par un rouleau

tasseur pour assurer un bon contact sol-semence.

Cette démonstration sera surveillée afin de déterminer si l'on observe une croissance améliorée dans les parcelles traitées.

Pour de plus amples renseignements, communiquez avec Will MacNeill, Coordonnateur sur le terrain au 902.859.3126 ou par courriel au : will@atlanticprecision.ca

Le Comité finalise les projets du CAPEI pour le Québec

Le Comité de gestion du CAPEI (Canadian Agricultural Producers and Environmental Issues – Producteurs agricoles canadiens et enjeux environnementaux) a annoncé la mise en œuvre d'un nouveau programme pour 2006-2007. Voici un aperçu des faits saillants pour la prochaine saison.

En suivant l'exemple des années précédentes, les réseaux de démonstrations en matière de conservation des sols et de fertilisation azotée seront maintenus. Un réseau a été mis sur pied par le Comité consultatif agricole de l'Abitibi-Est pour effectuer une fertilisation azotée dans les grandes productions végétales, telles que l'orge, l'avoine et le canola, ainsi que dans les pâturages.

Le but de ces essais de démonstration est de mettre au point des outils de diagnostics simples qui vont permettre aux agronomes sur le terrain de recommander un taux approprié d'application de l'engrais lorsqu'on utilise les boues des papeteries et de l'azote minéral.

La boue de papeterie représente 25 pourcent de tous les apports organiques dans la région, ce qui en fait un enjeu majeur. De plus, une démonstration sur l'impact de la volatilisation de l'ammoniac dans le semis direct sera effectuée par Agriculture et Agroalimentaire Canada. Les mesures des pertes d'ammoniac seront évaluées par l'entremise de précipitations contrôlées et seront ensuite utilisées pour comparer l'effet de l'incorporation de l'azote en se servant de sources distinctes d'azote – fumier de porc et urée.

Une fois de plus cette année, les parcelles contrôlées par l'utilisation du protocole GR-Max fournira aux nouveaux producteurs de l'information sur la performance des cultures faisant l'objet de pratiques de conservation du sol pour les régions en dehors des aires de production végétale traditionnelle. L'objectif de cette initiative est de compenser le manque d'information disponible

pour ces régions où le maïs à grain n'est pas la culture dominante. Soixante-dix-huit sites ont été identifiés jusqu'à présent dans ce réseau pour la saison de croissance 2006.

De plus, les événements reliés à l'énergie renouvelable font partie du programme CAPEI. Plus particulièrement, l'opération d'une cueilleuse-dépanouilleuse d'épis de maïs à six rangs, qui a récemment été importée de la France, fera partie d'une démonstration de séchoir à épis de maïs lors de l'exposition estivale « Expo-Champs » à St-Liboire. Sur le site même, les producteurs pourront voir la moissonneuse en question, ainsi que deux modèles détachables de séchoirs en métal. En 2005, environ 7 000 participants ont visité cette exposition.

Par ailleurs, un séminaire aura lieu cet hiver sur la digestion anaérobie du fumier. Ceci offrira aux producteurs agricoles une occasion de se familiariser avec le potentiel de cette technologie, puisqu'on s'y intéresse de plus en plus au niveau régional et international.

Un forum sur l'utilisation et la production d'énergie au niveau de la ferme sera également organisé au printemps 2007. Le contenu partagé durant cet événement viendra essentiellement d'une enquête, effectuée et complétée au nom de l'Union des producteurs agricoles (UPA), sur les enjeux en matière d'énergie au niveau de la ferme, et auquel contribue le Conseil pour le développement de l'agriculture du Québec (CDAQ). Le Comité de gestion du CAPEI veut profiter de cette occasion pour diffuser son message sur la réduction des gaz à effet de serre et il sera sur place avec son propre kiosque.

Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec Carl Bérubé, coordonnateur sur le terrain au (450) 245-1075 ou par courriel au cberube@citenet.net

Les bandes boisées aident à piéger les émissions d'ammoniac des poulaillers en Colombie-Britannique

Les producteurs de volailles dans les basses terres continentales de la Colombie-Britannique apprennent comment les bandes boisées peuvent être un outil efficace pour aider à contrôler les odeurs des poulaillers.

La « Abbotsford Soil Conservation Association » (ASCA), dans un effort conjoint avec le « BC Sustainable Poultry Farming Group » (SPFG), a organisé récemment un séminaire pour faire état des méthodes pratiques pour réduire les émissions atmosphériques provenant des poulaillers, ainsi que des techniques de contrôle efficaces par lesquelles évaluer des solutions potentielles.

Les producteurs participant au séminaire ont appris que les haies d'arbres peuvent être utilisées pour réduire les odeurs, agir comme écran visuel et brise-vent, offrir de l'ombrage, aider à minimiser les bancs de neige, ainsi que réduire les transmissions aéroportées de particules et d'ammoniac associées à la production avicole.

Kevin Chipperfield, du SPFG, a présenté les résultats des essais de bandes boisées dans la vallée du Fraser, alors que Bud Malone, de l'Université du Delaware, a fait un survol des années d'expériences avec les bandes boisées autour des poulaillers dans la région du Delaware.

Les participants ont également entendu une présentation du Dr. Shabtai Bittman, d'Agriculture et Agro-alimentaire Canada (AAC), sur l'information de base reliée à l'intérêt actuel sur les émissions d'ammoniac dans la vallée du Fraser, ainsi qu'ailleurs au Canada et en Amérique du Nord. Le Dr. Moussa Diarra, travaillant également avec AAC, a discuté de ses études sur les aérosols organiques.

À mesure que les concentrations régionales de poulaillers augmentent dans le Sud de la C.-B., les émissions d'ammoniac, de particules et d'odeurs deviennent un problème sérieux. Les pertes d'ammoniac provenant des exploitations de volailles ont été identifiées comme source importante d'ammoniac dans la vallée du Fraser.



Ralph Volkmann, du SPFG, prononce le mot d'ouverture et l'introduction lors du séminaire.

Il est estimé que 60 à 70 pourcent de l'ammoniac rejeté dans l'atmosphère retourne au sol par les précipitations et les retombées sèches, et qu'une grande partie est déposée relativement près de la source. Les apports atmosphériques d'ammoniac, provenant du NH_3 , fertilisent les sols et peuvent améliorer la formation de N_2O biogène.

Le besoin d'adopter des techniques économiques pour réduire les émissions atmosphériques causées par la production avicole se fait sentir de plus en plus.

Pour de plus amples renseignements sur n'importe quels de ces sujets, veuillez communiquer avec la Coordonnatrice de l'ASCA, Jayna Houston, au Jayna@AbbotsfordSoilConservation.com.

Ressources

Pour de plus amples informations sur des sujets variés sur la conservation des sols et sur l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre au Canada, visitez les sites Internet suivants :

Conseil de conservation des sols Canada
<http://www.soilcc.ca/>

Newfoundland Labrador Federation of Agriculture
<http://www.nlfa.ca/ghgmp.htm>

Soil and Crop Improvement Association in Nova Scotia
<http://www.scians.org/>

Centre de conservation des sols et de l'eau de l'Est du Canada
<http://www.ccse-swcc.nb.ca>

Quebec: Agri-Réseau
<http://www.agrireseau.qc.ca/agroenvironnement/navigation.asp?operateur=sitevoc&sitevoc=14708>

Ontario Soil and Crop Improvement Association
<http://www.ontariosoilcrop.org>

Canadian Cattlemen's Association
<http://www.jpcc.on.ca/biodiversity/ghg/index.html>

Saskatchewan Soil Conservation Association
<http://www.scca.ca>

Alberta Reduced Tillage Linkages
<http://www.reducedtillage.ca>

Focus issue of Agri-News
[http://www1.agric.gov.ab.ca/\\$department/newslett.nsf/homemain/agnw?opendocument](http://www1.agric.gov.ab.ca/$department/newslett.nsf/homemain/agnw?opendocument)

Abbotsford Soil Conservation Association
<http://www.abbotsfordsoilconservation.com>

Peace Region Forage Association
<http://www.peaceforage.bc.ca/about.htm>

Manitoba Zero Tillage Research Association
<http://www.mbzerotill.com>

Innovative Farmers of Ontario
<http://www.ifao.com>



Conseil de conservation des sols Canada



Canadian Cattlemen's Association



Canadian Pork Council



Dairy Farmers of Canada



Les Producteurs laitiers du Canada



Agriculture et Agroalimentaire Canada

Agriculture and Agri-Food Canada

La réalisation de ce numéro fut rendue possible grâce à l'assistance financière du fédéral sous le Programme d'atténuation des gaz à effet de serre en milieu agricole (PAGES).