

**Conseil de conservation des sols Canada
Atténuer les gaz à effet de serre en confiant aux associations d'agriculteurs
la promotion de la conservation des sols et de l'agriculture écologique**



**À la recherche de stratégies de soutien à l'agriculture durable au Canada
6 au 9 novembre 2005, Québec
Doug McKell, agronome**



Conseil de conservation des sols Canada : notre histoire

- **1984 : le Comité sénatorial permanent de l'agriculture, des pêches et des forêts est autorisé à se pencher sur la conservation des sols et de l'eau au Canada**
- **Ce comité conclut à l'urgence d'élaborer des programmes de promotion des pratiques de conservation des sols et de l'eau**
- **1987 : création du Conseil de conservation des sols Canada**
- **Depuis, le CCSC discute activement de ces enjeux et aide à élaborer des politiques pour l'agriculture canadienne dans les domaines de la conservation des sols et de l'eau**

Conseil de conservation des sols Canada : nos partenaires



Programme d'atténuation des GES pour l'agriculture canadienne 2001-2006

Annual total precipitation (mm)



- Buts et objectifs du programme
- Réduire les émissions de GES dans trois grands domaines :
 - les sols
 - la gestion des éléments nutritifs
 - le bétail
- Accroître les puits de carbone dans le secteur agricole et agroalimentaire
- Aider le Canada à respecter les engagements qu'il a pris à Kyoto



 Agriculture et Agroalimentaire Canada Agriculture and Agri-Food Canada

Dairy Farmers of Canada



Les Producteurs laitiers du Canada

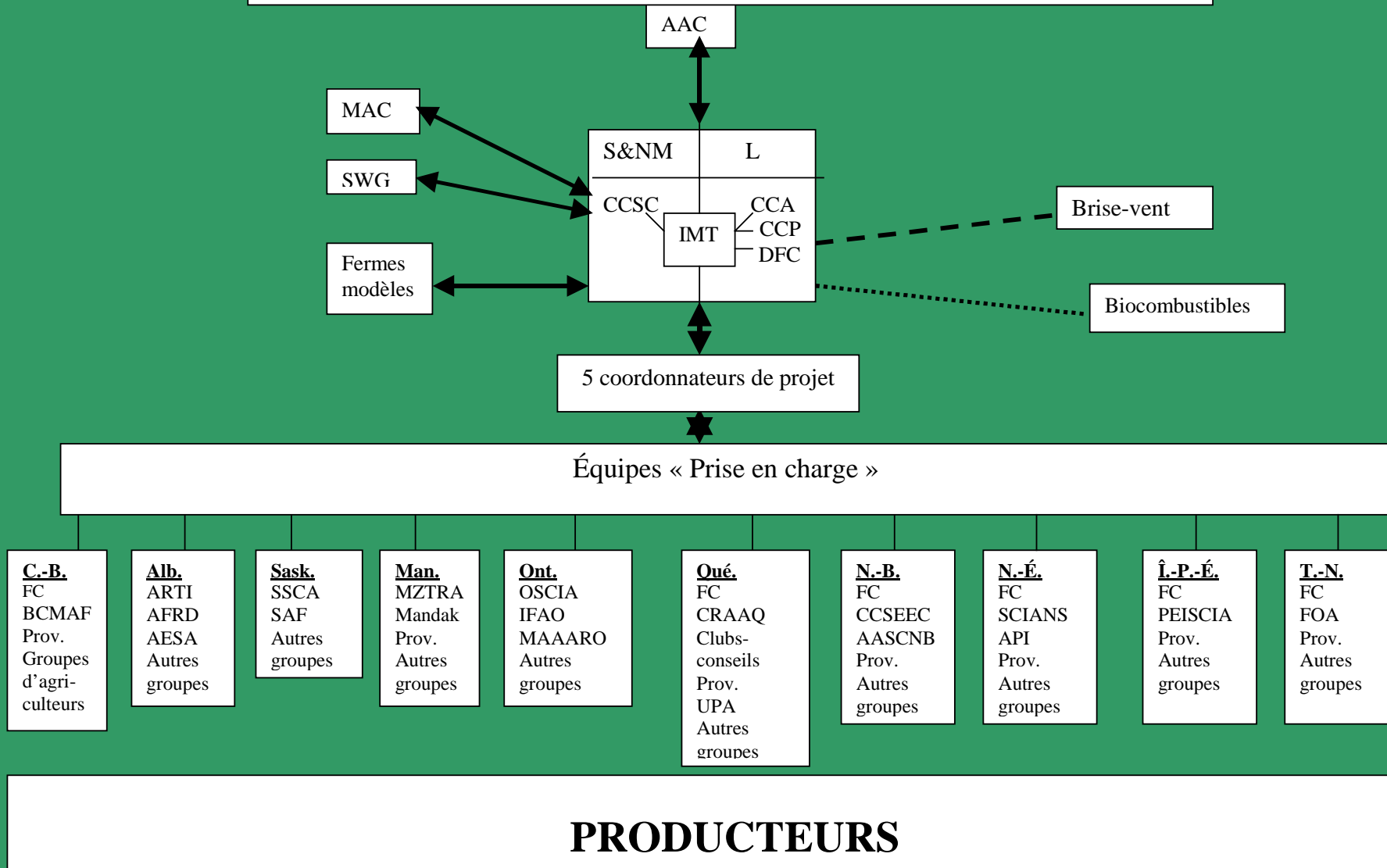
Canadian Pork Council

Conseil canadien du porc





**PROGRAMME D'ATTÉNUATION DES GES POUR L'AGRICULTURE CANADIENNE
ORGANIGRAMME DES PARTICIPANTS**





Activités et produits livrables

- Les équipes « Prise en charge » donnent des ateliers régionaux/ annuels de planification et d'élaboration d'activités de démonstration des pratiques de gestion exemplaires (PGE)
- Elles font la démonstration des PGE dans les zones ciblées
- Elles organisent des réunions et des conférences d'agriculteurs pour présenter les résultats des activités de démonstration



PROGRAMME D'ATTÉNUATION DES GAZ À EFFET DE SERRE pour L'AGRICULTURE CANADIENNE

Organisme : Conseil de conservation des sols Canada
Sommaire des activités de démonstration/sensibilisation 2004-2005



Équipe	Nombre de démonstrations	Journées champêtres	Nombre de participants	Réunions/ Ateliers	Nombre de participants
C.-B.	35	5	345	11	597
Alb.	41	65	2 929	76	4 596
Sask.	25	31	1 571	50	2 318
Man.	22	127	2 285	12	250
Ont.	30	20	1 280	52	15 140
Qué.	375	45	6 117	10	979
N.-É.	20	0	0	10	1 220
N.-B.	17	7	323	5	1 275
T.-N.	6	15*	99	2	235
Î.-P.-É.	18	3	169	4	255
Total	589	318	15 118	232	26 865

Au Canada atlantique, les équipes ont monté des stands lors de l'agrifête de l'Atlantique, en août, qui a attiré plus de 15 000 producteurs

* Au lieu des journées champêtres, Terre-Neuve a organisé des visites de fermes individuelles

Démonstrations de PGE

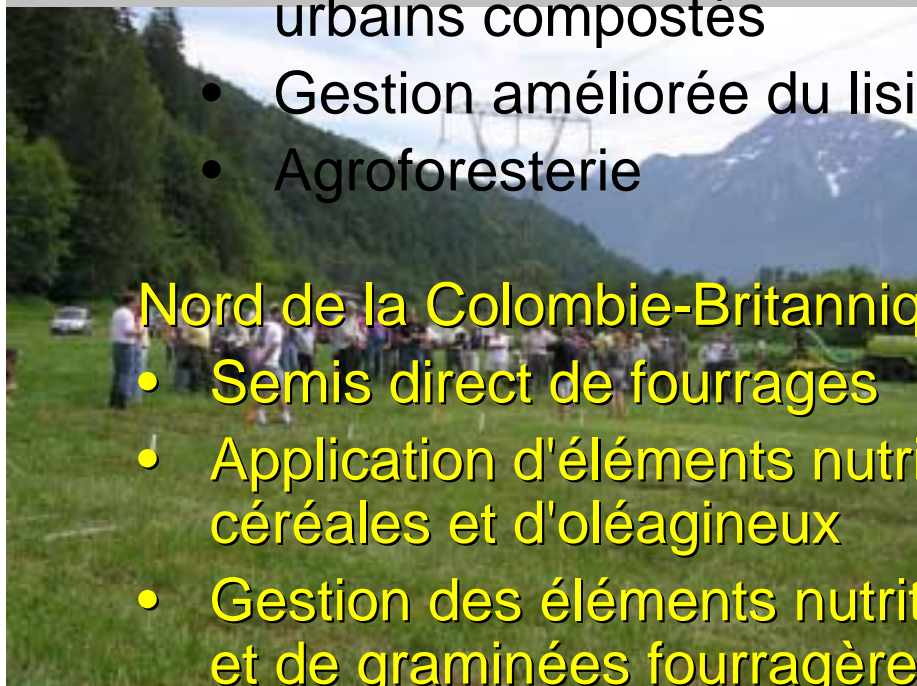
Sud de la Colombie-Britannique :

- Gestion durable des cultures/des sols d'entreprises laitières
- Gestion du fumier de volaille et des résidus de jardin urbains compostés
- Gestion améliorée du lisier de porc
- Agroforesterie



Nord de la Colombie-Britannique :

- Semis direct de fourrages
- Application d'éléments nutritifs (NH_3) sur les cultures de céréales et d'oléagineux
- Gestion des éléments nutritifs pour les cultures de fourrages et de graminées fourragères



Le PAGES en Saskatchewan - 2004

Pratiques exemplaires de gestion des sols

Blair McClinton, agronome
Saskatchewan Soil
Conservation Association

- Semis direct à faible perturbation (sans travail du sol)
- Réduction de la mise en jachère
- Établissement des fourrages
- Maintien/fertilité des fourrages
- Gestion des écosystèmes riverains



Projets de grandes cultures

Activité	But	Nombre de sites	Traitements
Cultures de protection pour la séquestration du carbone et la gestion de l'azote	Évaluer la croissance des cultures de protection et leur absorption des éléments nutritifs Séquestrer le carbone Réduire les émissions de N ₂ O	1 site pivot 6 sites auxiliaires	Oléagineux, radis, sarrasin, blé d'hiver spontané, ray-grass Avec et sans fumier Taux d'azote
Accroître l'efficacité des engrais azotés dans les exploitations d'élevage	Faire la démonstration de pratiques exemplaires de gestion des éléments nutritifs Réduire les émissions de N ₂ O Réduire les coûts des moyens de production	1 site pivot 9 sites auxiliaires	Taux d'azote
Renforcer la structure et gérer l'azote des sols d'argile lourde pour la culture du maïs grâce à des systèmes de travail en bandes	Systèmes de travail des sols argileux Taux d'azote et calendrier d'épandage Réduire les émissions de N ₂ O	3 sites pivots 2 sites auxiliaires	Travail classique, semis direct ou travail en bandes Calendrier de plantation Taux d'azote et calendrier d'épandage
Optimiser l'efficacité grâce à des barres porte-outils de précision	Évaluer le travail en bandes et l'épandage d'azote Séquestrer le carbone Réduire les émissions de N ₂ O	1 site pivot 6 sites auxiliaires	Travail classique, semis direct ou travail en bandes Taux d'azote et épandages fractionnés



UNIVERSITY
of GUELPH



Ontario



Québec : activités de démonstration de la gestion des sols et des éléments nutritifs

Démonstrations du semis direct et du travail superficiel du sol

- Essais de démonstration du semis direct chez l'exploitant avec 75 producteurs
- Parcelles comparatives de travail superficiel du sol avec 150 producteurs
- Base de données techniques et économiques sur les démonstrations de pratiques de gestion du sol (500 champs) Responsable : MAPAQ

Démonstrations de techniques de gestion de l'azote

Engrais : 70 parcelles de démonstration

- Comparaison des taux d'engrais azotés (test de nitrates, test de chlorophylle, analyse des feuilles, épandage à taux variable, données de rendement)

Récupération du fumier

- 25 parcelles de démonstration, taux, méthode et calendrier d'application
- Analyses du fumier, des nitrates et des feuilles, données de rendement, données techniques et économiques résultant des démonstrations
MAPAQ, Clubs-conseils



Activités en Nouvelle-Écosse

Activités de démonstration de l'équipe « Prise en charge »

1. Démontrer et étudier l'efficacité de l'analyse de l'azote du sol avant l'ensemencement (PPNT) et de l'analyse du sol en postlevée avant l'application de fertilisants en bandes (PSNT) sur le maïs et les céréales de printemps.
3 sites de la taille d'un champ dans la province (orge et maïs, 6 sites de démonstration)
Bandes d'essai côte à côte (maïs) – Taux d'azote standard et recommandé – PPNT, taux intermédiaire d'azote – PSNT
L'oxyde nitreux et les nitrates dans le sol seront vérifiés plusieurs fois au cours de la saison – D. Burton, R. Gordon et B. Zebarth
2. Promotion du semis direct pour le maïs, les fourrages et les grains céréaliers en Nouvelle-Écosse
Sites de démonstration sur place de la taille d'un champ – 2 emplacements, rotation sur 3-4 ans (6 sites de démonstration)
Comparaison côte à côte du travail classique et du semis direct
Cueillette de données sur le rendement végétal et le peuplement
Location d'une barre porte-outils et d'un semoir à semis direct de fourrage
3. Calendrier d'épandage automnal de fumier sur le fourrage de graminées pour maximiser l'efficacité des engrais azotés
Sites de démonstration sur place de la taille d'un champ – 3 emplacements dans la province
Fumier épandu à la mi-septembre et à la fin d'octobre
Surveillance de la qualité du fumier, de la perte d'ammoniac, des nitrates dans le sol et de l'oxyde nitreux dans les 3 emplacements
On cherchera un financement extérieur pour la surveillance de l'oxyde nitreux et des nitrates dans le sol



Terre-Neuve

Activités de démonstration de l'équipe « Prise en charge »

1. **Planification de la gestion des éléments nutritifs : démontrer les avantages d'un PGEN sur le rendement, le coût et les GES (cultures légumières, 2 exploitations agricoles, plusieurs champs)**
2. **Amendement du sol (N et C) : engrais chimique, compost ou fumier (2 répétitions, 2 légumes)**
3. **Semis direct ou travail du sol réduit sur des sites bien drainés ou non drainés (maïs, 2 exploitations agricoles)**
4. **Démonstration d'engrais vert : seigle d'automne ou absence de couverture végétale (3 répétitions)**



Communications du PAGES

Au palier régional : assurées par les équipes « Prise en charge »

- **53 fiches documentaires, plus de 80 articles dans la presse**
- **Diffusion = environ 508 330 personnes**
- **Stands, affiches et site Web**

Au palier national : contrat avec la société Meristem Information Services de Calgary

- **Communiqués 21**
- **Articles vedettes 7**
- **Rapports de projets/reportages régionaux 29**



Le Programme d'atténuation des gaz à effet de serre pour l'agriculture canadienne



- Une bonne façon d'offrir des programmes aux producteurs

Contexte

- Au printemps 2004, le PAGES (A. Milton) a confié à la Section de l'analyse et des études de marché d'AAC le mandat de faire de la recherche dans tout le Canada sur l'évaluation de l'impact des **activités d'atténuation des gaz à effet de serre**
- La Section a décidé de scinder cette recherche en deux phases :
 - Première phase : sondage sur place auprès des participants des sites de démonstration du PAGES durant l'été-automne 2004. Les résultats de ce sondage sur les **activités d'atténuation des gaz à effet de serre** sont présentés ici aujourd'hui
 - La deuxième phase de la recherche sera menée conjointement avec le sondage sur les GES qui sera sans doute administré en 2005

Résumé

Évaluation de l'impact des activités du PAGES

- 9 participants sur 10 ont trouvé l'activité à tout le moins intéressante
- 50 % ont affirmé que l'information leur avait été très utile, et 45 % de plus l'ont trouvée assez utile
- 76 % ont moyennement ou beaucoup appris sur les pratiques d'atténuation des GES
- Signe que le projet a vraiment fonctionné : 86 % des participants en recommanderaient les activités à d'autres

Résumé

- **Mesure du niveau de sensibilisation aux pratiques d'atténuation des GES**
 - Près de 8 participants sur 10 considèrent que l'adoption de pratiques d'atténuation des GES en agriculture est assez importante ou très importante

• **Mesure du niveau d'adoption des pratiques d'atténuation des GES**

- Les agriculteurs/les grands éleveurs sont partagés quant à savoir s'il est facile ou difficile d'implanter des pratiques d'atténuation des GES
 - La moitié considère qu'il est facile ou très facile de le faire
 - L'autre moitié trouve que c'est une tâche difficile ou très difficile
- Les producteurs et les fournisseurs de services professionnels considèrent l'adoption de ces pratiques comme étant bénéfique à tous les égards :
 - positive pour la situation économique d'une exploitation agricole
 - positive pour la productivité de l'exploitation
- Il faudrait promouvoir davantage le PAGES :
 - Plus de la moitié des participants ne manifestent qu'un intérêt modéré ou faible

Conclusions du sondage

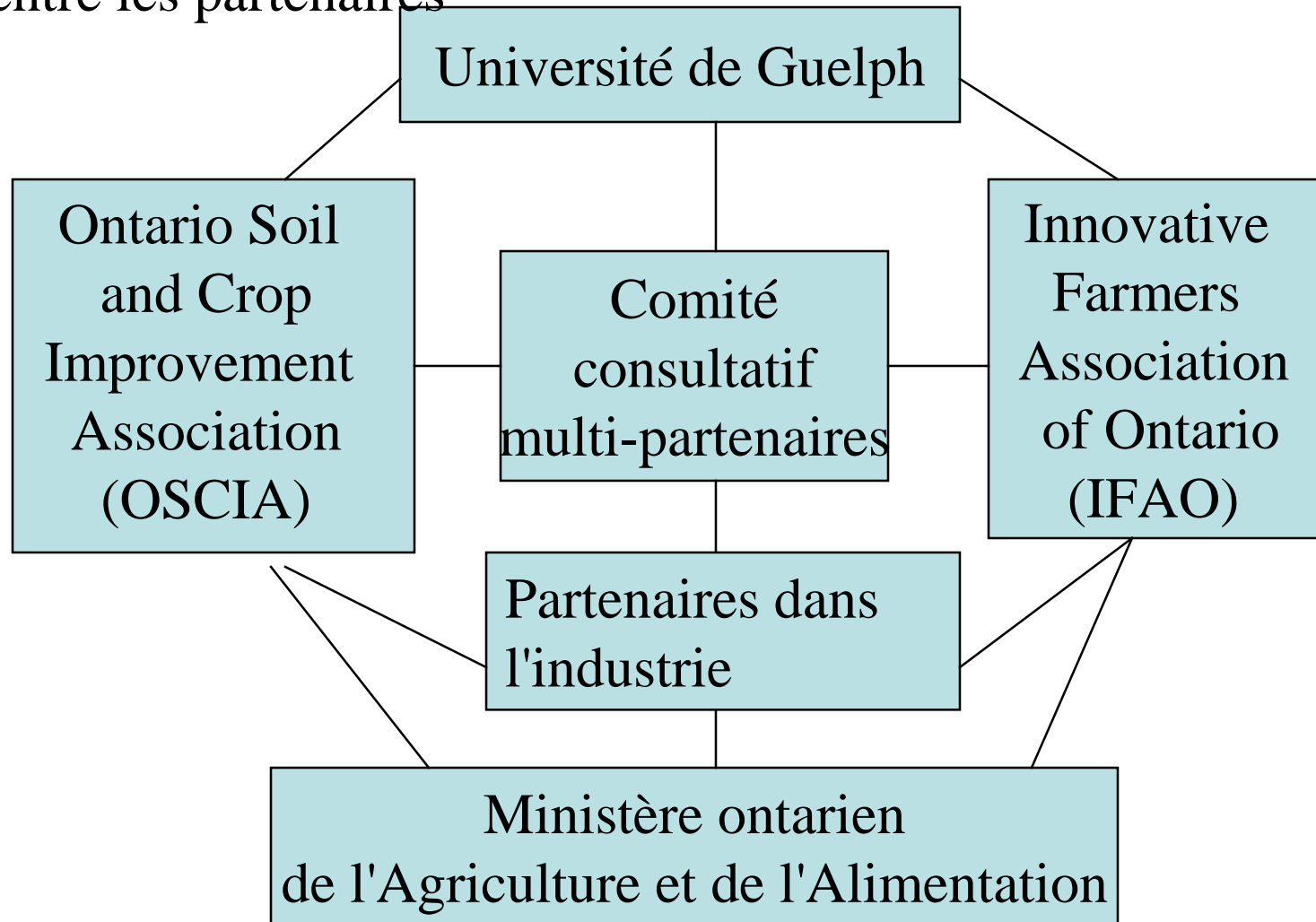
- Les activités de démonstration du PAGES se sont avérées un précieux outil qui favorise 1) la sensibilisation des producteurs aux pratiques d'atténuation des GES et 2) l'adoption de ces pratiques
- Les démonstrations sont aussi un précieux outil d'apprentissage pour les fournisseurs de services ou les spécialistes qui s'adressent aux agriculteurs et aux grands éleveurs
- Ces fournisseurs sont des agents de changement qui continueront sans doute à transmettre aux producteurs l'information sur les pratiques qui réduisent les émissions de GES et qui sont salutaires pour l'environnement

Conclusions du sondage

- Les agriculteurs et les grands éleveurs sont très positifs quant aux avantages économiques et aux gains de productivité qui découlent de l'adoption des pratiques d'atténuation des GES
- Cependant, la moitié des producteurs considère que ces pratiques sont difficiles à mettre en œuvre dans leur exploitation agricole
- Ceci explique en partie pourquoi les producteurs ont un peu moins tendance à se montrer très intéressés à adopter ces pratiques dans leur exploitation agricole
- Nous avons donc encore besoin d'un programme favorisant l'adoption des pratiques de gestion exemplaires qui réduisent les émissions de GES

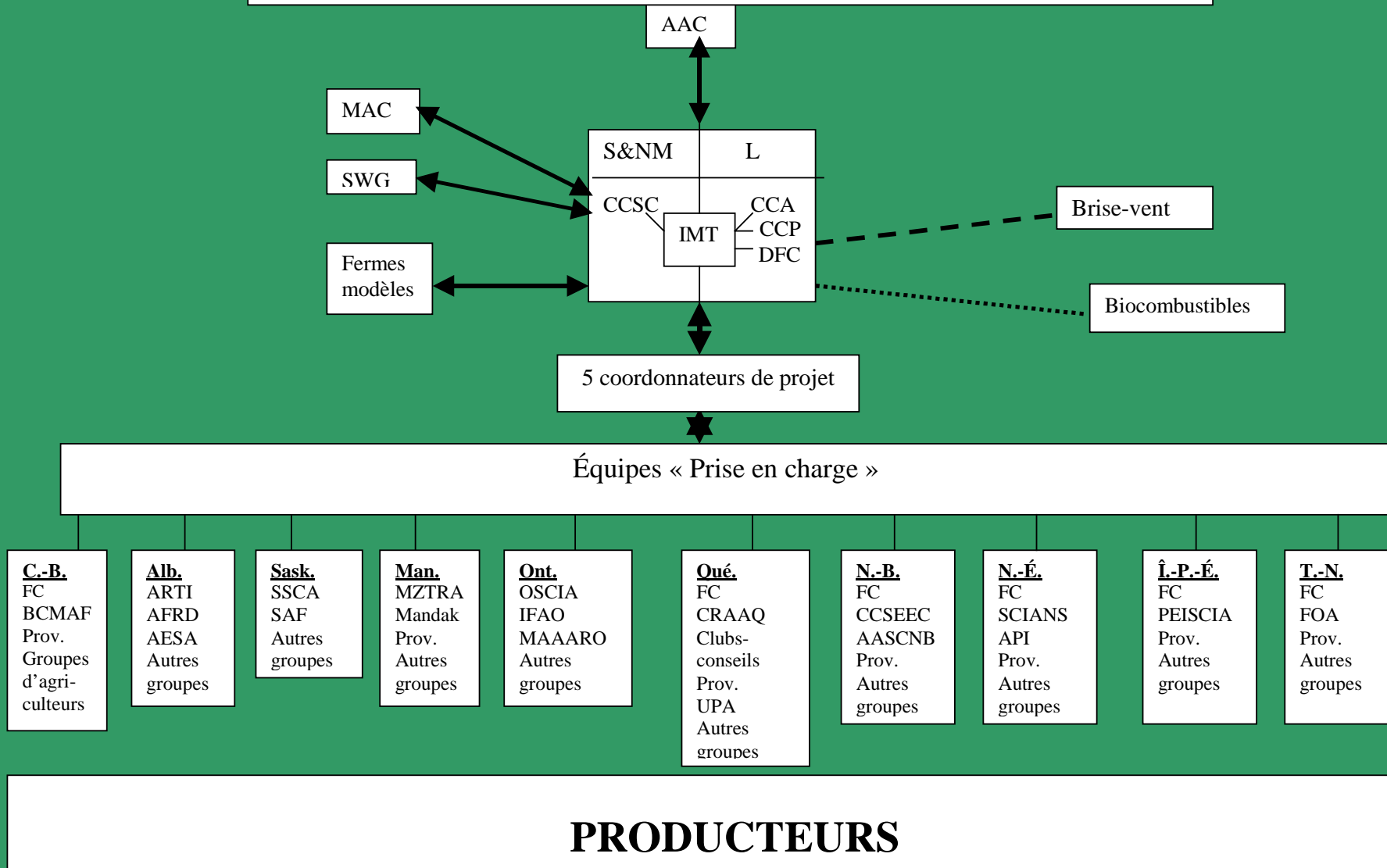
Ce qui rend le progrès possible...

...l'établissement d'un solide réseau
entre les partenaires





**PROGRAMME D'ATTÉNUATION DES GES POUR L'AGRICULTURE CANADIENNE
ORGANIGRAMME DES PARTICIPANTS**



« Ce qu'il y a de merveilleux dans ces maillages, c'est qu'ils ne sont pas linéaires, mais forment plutôt une toile; et ce qu'il y a de formidable à propos du financement du PAGES, c'est qu'il est souple et adapté à chaque région, où il vient compléter les efforts locaux plutôt que de les reproduire...

Le PAGES du CCSC supplée aux fonds de recherche déjà recueillis par des partenaires comme la Peace Region Forage Seed Association (Alberta) en parrainant des conférenciers et/ou en facilitant la mise à jour et la diffusion des messages sur le semis direct lors de présentations et de visites. »

Une utilisation rationnelle des fonds



**Nutrient Management
Planning
Fertility Demonstration**

**Greenhouse Gas
Mitigation Program
for Canadian Agriculture**

**Programme d'atténuation
des gaz à effet de serre pour
l'agriculture canadienne**

Iniciative financée par le Plan d'action 2008 sur les changements climatiques et le Programme d'atténuation des gaz à effet de serre pour l'agriculture canadienne.

The bottom section of the banner features several logos, including the Canadian Council of Ministers of the Environment, Agriculture and Agri-Food Canada, and the Canadian Food Inspection Agency. There is also a small Canadian flag logo.



Gestion rationnelle des fonds

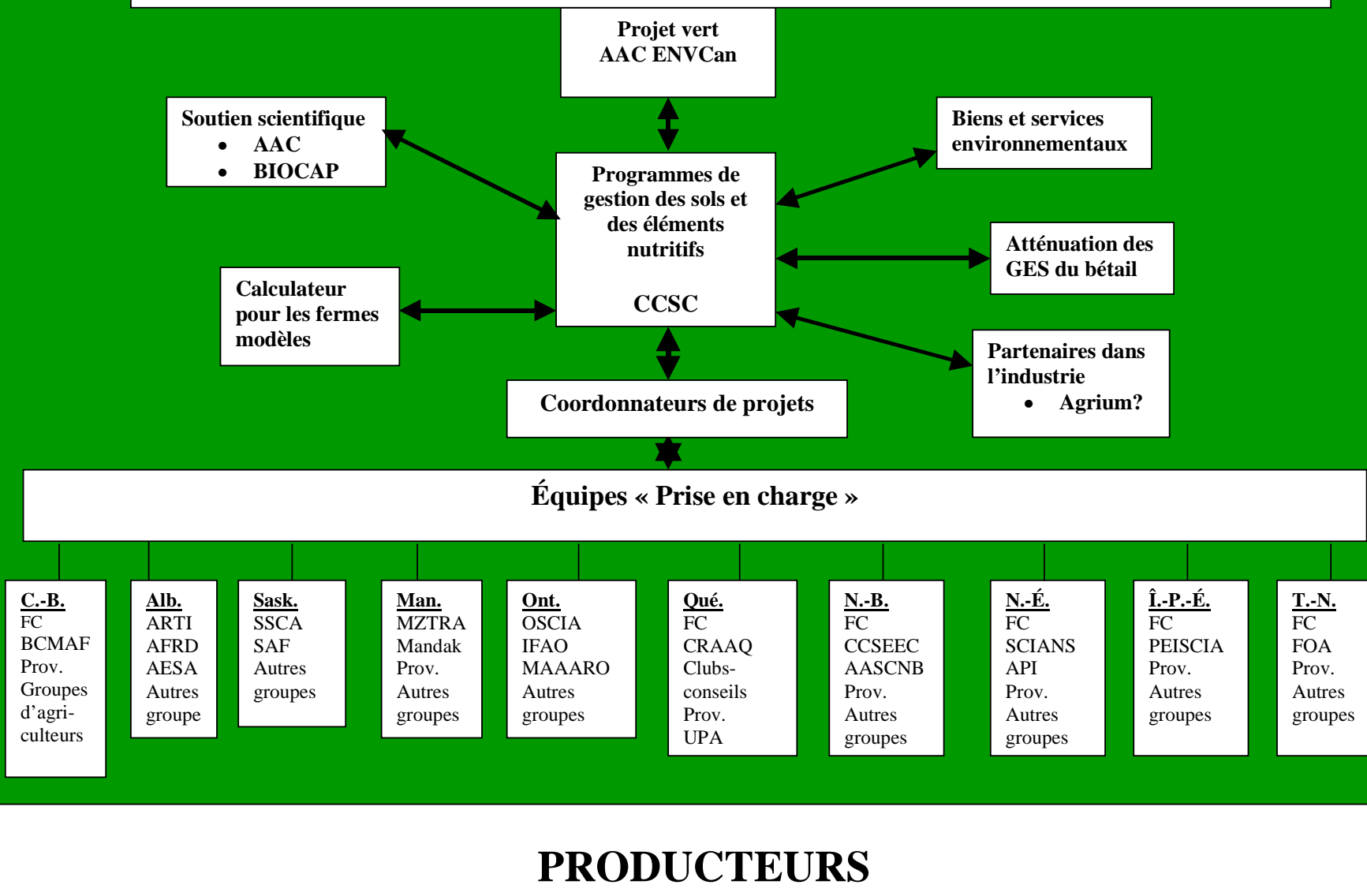
- Accord de contribution entre le CCSC et AAC – environ 2,6 M\$/année
- Budget national établi en fonction des possibilités de résultats
- Accord entre le CCSC et les organismes provinciaux permettant une gestion régionale des fonds
- Travail sur le terrain et administration régionale confiés à l'association provinciale de producteurs

Le PAGES est un très bon point de départ Où nous mènera-t-il?





Réseau pour l'élaboration et l'exécution du programme à l'échelle nationale



Éléments clés de la prochaine initiative du CCSC

Sensibilisation et information

- Nous adapter aux changements climatiques et les atténuer
- Établir un lien entre la gestion des sols et la qualité et la disponibilité de l'eau
- Fournir des renseignements précis aux producteurs, à la population, aux décideurs, aux partenaires du CCSC et aux médias
- Présenter de nouvelles idées de biens et services environnementaux



Éléments clés de la prochaine initiative du CCSC

Tisser des liens solides avec les chercheurs du domaine

- Comités consultatifs
- Sites de référence/sites novateurs pour les programmes



Éléments clés de la prochaine initiative du CCSC

Assurer une grande visibilité au CCSC

- Resserrer les liens avec l'industrie
- Collaborer avec le Service agro-environnemental national (SAEN) et l'Administration du rétablissement agricole des Prairies (ARAP) à la conception et à l'exécution de programmes agro-environnementaux pour le Canada



L'approche par équipes permet une bonne implantation des pratiques de gestion exemplaires

Doug McKell, P.Ag., directeur général du CCSC
Jerome Damboise, coordonnateur du PAGES

info@soilcc.ca
www.soilcc.ca

