



Cadre d'AAC en matière de science et d'innovation et orientations et priorités stratégiques proposées

**Symposium national sur la science et l'innovation en agriculture
22-23 novembre 2005**

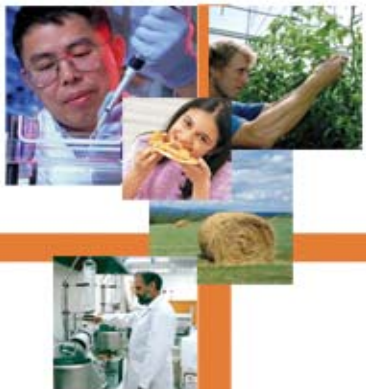


Agriculture and
Agri-Food Canada

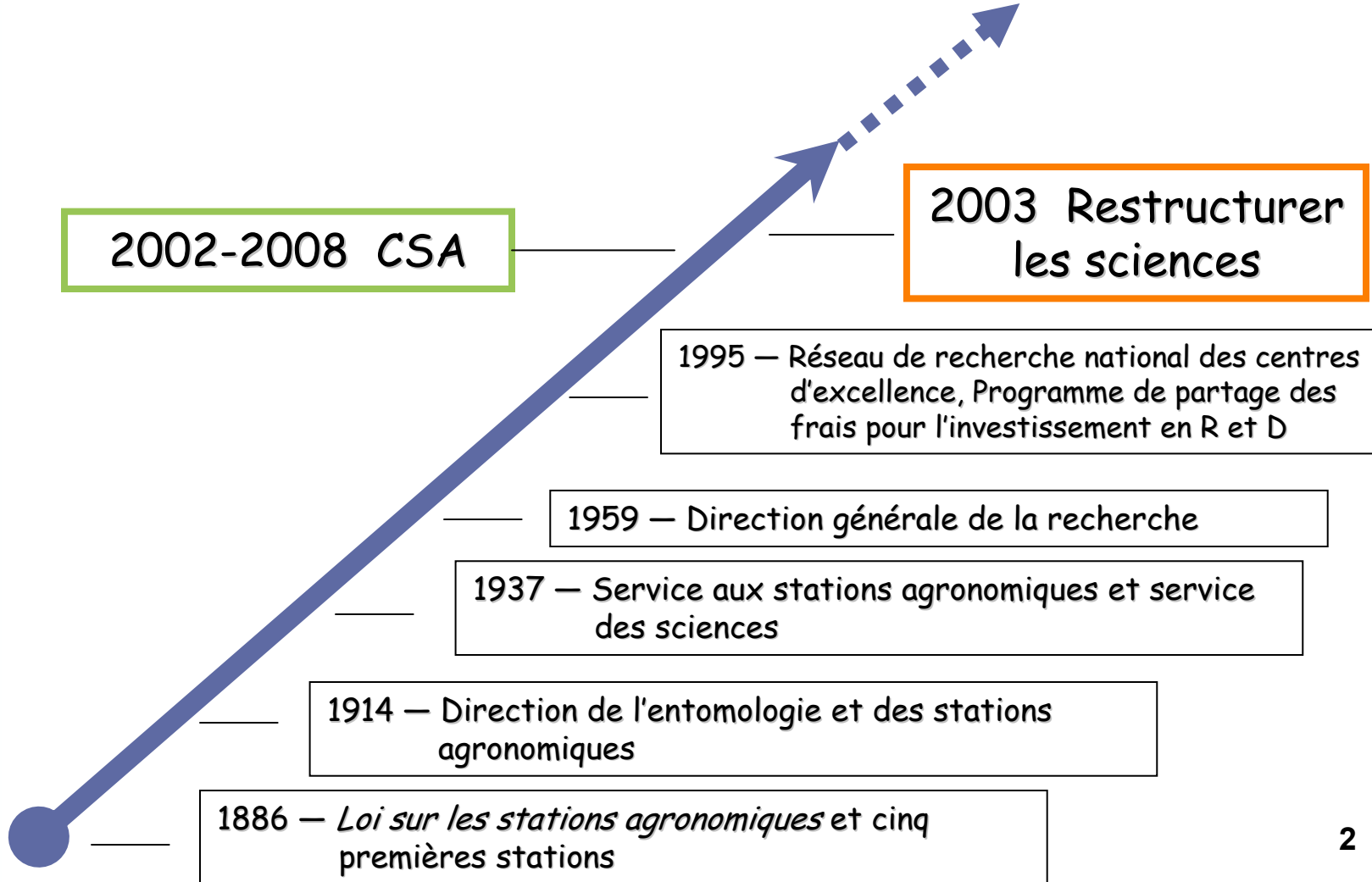
Agriculture et
Agroalimentaire Canada

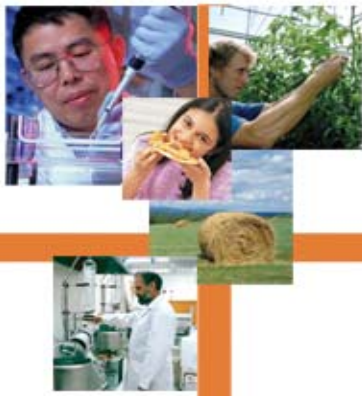
Canada

Les activités scientifiques d'AAC s'adaptent continuellement pour répondre aux défis et aux occasions qui se présentent dans le secteur de l'agriculture et de l'agroalimentaire



Sciences pour l'avenir





1. Cadre d'AAC en matière de science et d'innovation
2. Orientations stratégiques d'AAC relatives à la science
3. Domaines de recherche essentiels à la mission d'AAC : le rôle du gouvernement
4. Priorités régionales issues des consultations régionales : ce que nous avons entendu



1. Cadre d'AAC en matière de science et d'innovation



En 2003, un groupe consultatif scientifique externe a examiné la gestion et les orientations stratégiques des sciences au sein d'AAC

■ **Le Groupe consultatif scientifique (GCS) externe**

- A examiné les changements dans les orientations stratégiques et les objectifs du Ministère
- A évalué la position et l'orientation des sciences au sein d'AAC

■ **Le GCS a formulé 11 recommandations afin d'apporter les améliorations suivantes :**

- Préciser les orientations et les priorités stratégiques et améliorer la gouvernance stratégique
- Assurer une meilleure liaison entre les initiatives de recherche et une meilleure concentration de celles-ci.
- Assurer l'excellence en matière de sciences
- Déterminer la mission des sciences et les compétences essentielles
- Renforcer les capacités scientifiques par le biais de collaborations et de partenariats en mettant l'accent sur l'infrastructure, l'expertise et le financement.
- Améliorer la communication en matière de sciences, tant à l'interne qu'à l'externe

Recommandations tirées d'un groupe consultatif en science à la base du Cadre d'AAC en matière de science et d'innovation

Cadre global pour la prestation des meilleurs services scientifiques possible

Communications des sciences

Accélérer l'adoption et la commercialisation des connaissances scientifiques

Sciences et recherche à l'échelle internationale

Établissement d'une capacité scientifique nationale intégrée

Bien faire les choses

Faire les bonnes choses

Faire les bonnes choses

Des critères visant à garantir l'alignement stratégique avec les questions prioritaires sont appliqués pour évaluer les propositions de recherche du Ministère

Grâce aux critères stratégiques :

Faire
les
bonnes
choses

- la recherche pourrait réellement contribuer à la rentabilité et à la croissance durables du secteur
- la recherche s'accorde avec le rôle et le programme du gouvernement
- la recherche s'accorde avec le rôle et les priorités du Ministère
- les personnes choisies pour effectuer la recherche sont celles qui sont les plus en mesure de la réaliser

• La recherche est-elle utile pour le secteur agricole et agroalimentaire?

• Le gouvernement a-t-il vraiment un rôle à jouer dans cette recherche? Ce rôle est-il justifié?
• Le rôle principal du gouvernement en science et technologie est-il rempli?
• La recherche correspond-elle aux priorités actuelles du gouvernement?
• Le gouvernement est-il le seul client?

• La recherche s'accorde-t-elle avec les priorités du Ministère?
• Où s'inscrit-elle dans le cadre stratégique du Ministère?

• Sommes-nous les mieux placés pour ce projet?
• La contribution du gouvernement supplantera-t-elle les investissements privés ou les travaux d'autres scientifiques ou pourrait-elle le faire?
• Y a-t-il trop de risques pour que d'autres organismes que le gouvernement s'en occupent?
• Y a-t-il une masse critique ou des économies d'échelle dont il faut tenir compte lorsqu'il faut investir beaucoup de ressources (personnel, installations, argent) que seuls les gouvernements possèdent?



Faire les bonnes choses passe par une planification stratégique éclairée par des consultations régulières

- Le Ministère détermine ses priorités scientifiques au moyen de consultations, d'un examen des priorités du gouvernement, d'une analyse stratégique et de prévisions. Par exemple :
 - Cadre stratégique pour l'agriculture
 - Conseil consultatif des sciences
 - Dialogue permanent avec les intervenants régionaux et nationaux
 - Discours du Trône
 - Tables rondes des chaînes de valeur
- L'objectif consiste à aider le Ministère à garantir que :
 - ses travaux de recherche se concentrent sur les priorités,
 - ses travaux de recherche s'inscrivent en complément de ceux d'autres intervenants du milieu national de la recherche,
 - les investissements collectifs dans la recherche des gouvernements, des universités et du secteur privé sont utilisés au plus grand avantage du Canada.

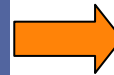
Bien faire les choses

Des critères visant à garantir l'excellence scientifique sont appliqués pour évaluer les propositions de recherche du Ministère

Grâce aux critères opérationnels :

Bien
faire
les
choses

• la recherche scientifique est crédible et faisable



• Les objectifs sont-ils réalistes et réalisables par rapport au calendrier et aux ressources dont on dispose?

• la probabilité de réussite en vaut le coût;



• Quelle est l'ampleur des retombées?
• Quelle est la probabilité que le projet soit une réussite?
• Les objectifs sont-ils réalistes et réalisables par rapport au calendrier prévu et aux ressources dont on dispose?

• l'équipe du projet a accès aux compétences nécessaires et aux immobilisations, directement ou par l'entremise de partenaires, afin de mener à bien le projet de recherche.



• Avons-nous les compétences nécessaires au projet?
• Qui sont les principaux exécutants au Canada?
• Disposons-nous de l'infrastructure nécessaire?



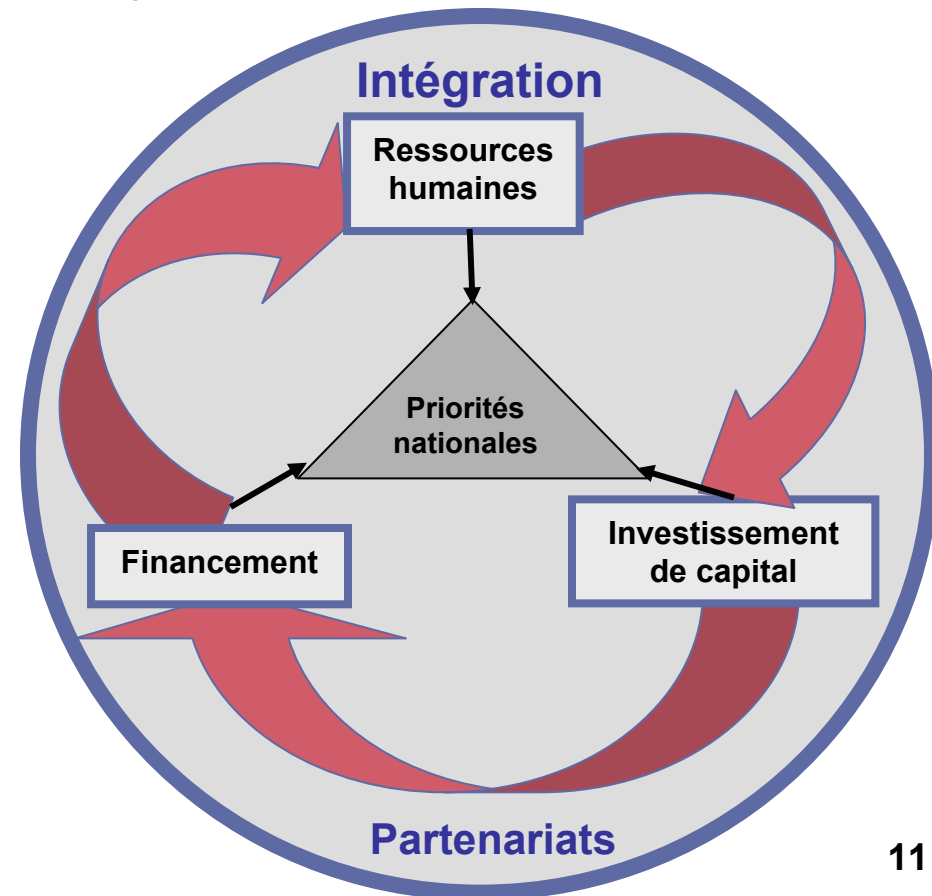
***Bien faire les choses* passe par une combinaison d'examens internes et externes exécutés par des experts scientifiques**

- **Avant le début du projet** : un processus d'examen externe de la science par des pairs évalue la crédibilité, la pertinence et la qualité de la science et vérifie que les capacités sont suffisantes avant que les projets puissent être financés et exécutés.
- **Au cours de l'exécution des projets**, l'équipe de gestion de la recherche d'AAC surveille les projets de recherche pour confirmer qu'ils demeurent pertinents et qu'ils respectent le plan, le budget et les délais.
- **Après le projet** : un processus d'examen scientifique externe par des pairs évalue les réalisations scientifiques ou techniques des projets exécutés.

Renforcer la capacité scientifique intégrée sur le plan national en établissant des partenariats avec d'autres fournisseurs scientifiques

- L'objectif est de soutenir la croissance durable et rentable du secteur agroalimentaire et de réaliser le mandat du gouvernement et du Ministère en tirant un profit optimal de la capacité nationale en matière de sciences agricoles par le biais de partenariats

- **Ressources humaines :** assurer la capacité du Canada de former et d'attirer des scientifiques de classe mondiale
- **Investissement de capital :** assurer la capacité du Canada d'élaborer et de maintenir une infrastructure et un équipement scientifiques de pointe afin de soutenir une recherche de classe mondiale
- **Financement :** assurer l'accès à un financement approprié de façon à promouvoir la collaboration et les partenariats



Renforcer la capacité scientifique intégrée sur le plan national

La stratégie en matière d'investissement est établie en tenant compte du rôle du gouvernement, des partenariats et des exigences au fil du temps

- Les réponses aux questions clés orienteront les options à suivre :
 - Quelles sont les masses critiques d'expertise nécessaires pour appuyer comme il se doit le secteur de l'agriculture et de l'agroalimentaire et le gouvernement?
 - Quels sont les fournisseurs de recherche qui sont les mieux placés pour développer et gérer des secteurs d'expertise précis?
 - Quelle est l'expertise qu'AAC doit développer et maintenir?
 - Quels sont les partenariats entre AAC et d'autres fournisseurs de recherche qu'il serait utile de créer dans le contexte d'une gestion efficace et efficiente de secteurs d'expertise précis et pour répondre à des questions d'importance nationale et régionale?
 - Quels sont les grappes multidisciplinaires d'expertise nécessaire pour favoriser l'innovation et saisir les synergies, tout en utilisant les investissements dans les installations et les équipements au profit du secteur et du Canada?



L'accélération de l'adoption et de la commercialisation des connaissances scientifiques consiste à tirer parti de la valeur de nos travaux scientifiques

- Tirer parti de la valeur des travaux scientifiques d'AAC
 - Les projets de recherche comportent des plans de transfert des connaissances et de la technologie.
 - Transfert des connaissances dans l'intérêt public par des publications et des conférences
 - Bureau de la propriété intellectuelle (PI) et de la commercialisation d'AAC
 - Protège la PI et gère l'exploitation de la valeur
 - Analyse et évalue la technologie
 - Fournit une stratégie et des renseignements commerciaux / scientifiques
 - Facilite le transfert des connaissances par l'élaboration et le suivi d'accords

*L'accélération de l'adoption et de la commercialisation
des connaissances scientifiques
passe par l'investissement de nos connaissances
afin de créer de la valeur pour le secteur et pour le Canada*

- AAC gère des programmes en vertu du chapitre du Cadre stratégique pour l'agriculture (CSA) portant sur la science et l'innovation qui établit des liens entre les connaissances scientifiques dans les chaînes de valeur actuelles et nouvelles
 - **Programme de courtage** - 8 millions de dollars de financement
 - **Programme d'innovation en agriculture** - 24 millions de dollars de financement



Sciences et recherche à l'échelle internationale

Des partenariats aident le Canada à étendre son influence mondiale et à tirer parti des capacités qui existent ailleurs

- Les objectifs d'AAC comprennent :
 - avoir accès à l'expertise et aux capacités internationales
 - contribuer aux efforts de commercialisation et de promotion du commerce du Canada et au respect de ses obligations internationales
 - partager l'expertise du Canada
 - étendre l'influence mondiale du Canada

AAC reconnaît la nécessité d'élaborer un nouveau cadre détaillé des communications des sciences

- Un cadre détaillé est en voie d'élaboration pour satisfaire aux besoins et réaliser les objectifs du Ministère liés aux communications en matière de science et de technologie et mettre au point des stratégies de communications des sciences pour des publics clés, notamment :
 - le milieu scientifique mondial
 - le secteur de l'agriculture et de l'agroalimentaire
 - les décideurs du gouvernement
 - le grand public
- Objectifs
 - Amélioration de la compréhension des connaissances et des résultats des recherches au sein de la population dans le contexte des enjeux d'actualité
 - Utilisation accrue des connaissances scientifiques et des résultats de recherche dans l'élaboration et l'adoption de pratiques et de processus dans le secteur agricole et agroalimentaire
 - Amélioration de l'élaboration de politiques et de règlements et de la prise de décisions fondées sur des connaissances scientifiques et des résultats de recherche
 - Communication efficace et opportune de nos travaux scientifiques et de nos résultats de recherche au sein du milieu scientifique mondial



2. Orientations stratégiques d'AAC relatives à la science

L'accent des travaux de recherche d'AAC évolue vers huit domaines essentiels à la mission pour aider les producteurs et le secteur à relever les défis du 21^e siècle et saisir les occasions qui se présentent



Le passé

Programmes axés sur les secteurs de production

accent régional

- Cultures
- Animaux
- Aliments
- Ressources

340 études

Le présent

Programmes axés sur les capacités

**accent national
sensibilité régionale**

- Systèmes de production durables
- Produits et procédés biologiques
- Salubrité et qualité des aliments
- Environnement

87 projets avec études connexes

L'avenir

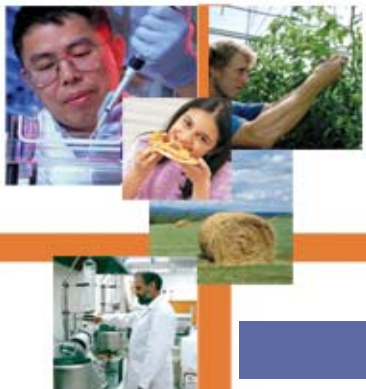
Programmes essentiels à la mission

**accent national
sensibilité régionale**

- Bioressources
- Production et santé des cultures
- Élevage et santé des animaux
- Productions végétales dans le respect de l'environnement
- Productions animales dans le respect de l'environnement
- Salubrité des aliments
- Qualité des aliments
- Produits et procédés agroalimentaires biologiques

XX projets avec études intégrées

Ces domaines de recherche essentiels à la mission d'AAC font en sorte que les activités de science et d'innovation correspondent aux priorités stratégiques



MEILLEURE QUALITÉ DE VIE POUR LES CANADIENS ET LES CANADIENNES



MANDAT D'AAC

AAC a pour mission de fournir de l'information, de faire de la recherche, de mettre au point des technologies et de mettre en œuvre des politiques et des programmes qui assureront la sécurité du système alimentaire, la santé de l'environnement et des innovations propices à la croissance



VISION D'AAC

Un secteur agricole et agroalimentaire innovateur et concurrentiel dont les membres travaillent à l'unisson pour faire du Canada le chef de file mondial de la production et de la commercialisation d'aliments et d'autres produits et services agricoles qui répondent aux besoins des consommateurs du monde entier, dans le respect de l'environnement, et qui assurent la meilleure qualité de vie possible aux Canadiens et aux Canadiennes.



RÉSULTATS STRATÉGIQUES D'AAC

Sécurité du système alimentaire Santé de l'environnement Innovations propices à la croissance



Cadre stratégique pour l'agriculture

Salubrité et qualité des aliments Environnement Science et innovation
Gestion des risques de l'entreprise Renouveau



DOMAINES DE SCIENCE ET DE RECHERCHE ESSENTIELS À LA MISSION D'AAC

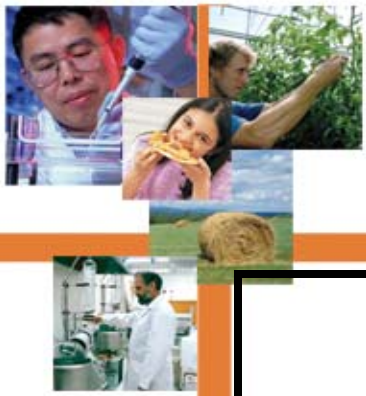
Bioressources	Production et santé des cultures	Élevage et santé des animaux	Productions végétales dans le respect de l'environnement	Productions animales dans le respect de l'environnement	Salubrité des aliments	Qualité des aliments	Procédés et produits agroalimentaires biologiques
---------------	----------------------------------	------------------------------	--	---	------------------------	----------------------	---



3. Domaines de recherche essentiels à la mission d'AAC : le rôle du gouvernement

1. Bioressources

Domaine de recherche axée sur le bien collectif qui est à la base des progrès dans tous les autres domaines d'activité



Objectif

- Accroître notre capacité à réagir rapidement et efficacement aux :
 - menaces à la biosécurité
 - menaces à l'environnement
 - risques en matière de santé et de salubrité des alimentset aussi aux
 - possibilités ou débouchés économiquesgrâce à des systèmes d'information et à des connaissances faisant autorité sur les bioressources

Capacité actuelle d'AAC

- 70 chercheurs – répartis dans 10 centres de recherche, principalement à Ottawa et à Saskatoon
 - Bioressources – 36 chercheurs
 - Caractérisation du sol – 16 chercheurs
 - Préservation du matériel génétique – 4 chercheurs
 - Gestion du flux génétique – 7 chercheurs
 - Suivi génétique pour les aliments – 2 chercheurs
 - Espèces exotiques envahissantes et nouveaux ravageurs – 5 chercheurs

La recherche sur les bioressources fournit des renseignements fondamentaux, découvre de nouveaux produits et usages potentiels et préserve nos bioressources

- Des renseignements fondamentaux sous-tendent l'élaboration de pratiques et processus plus efficaces au moyen de la modélisation :
 - de biosystèmes et d'écosystèmes
 - de systèmes physiques
- La découverte de nouveaux usages et de nouveaux produits potentiels comme fondement des possibilités économiques futures pour le secteur
 - ingrédients bioactifs
 - caractérisation chimique et moléculaire des bioressources canadiennes
- Préservation, protection et partage des renseignements et des ressources du Canada en matière de biodiversité
 - constitution de banques de gènes et de collections utiles de bioressources
 - participation à des collaborations internationales sur la biodiversité
 - partage international d'information sur les ressources génétiques et de matériaux génétiques



2. Production et santé des cultures

Domaine de recherche qui soutient la productivité et la compétitivité continues de l'industrie de la culture



Objectif

- prévenir les pertes catastrophiques en agriculture provenant :
 - des mauvaises herbes
 - des maladies
 - des ravageurs
 - du changement climatique

grâce à des stratégies de gestion des risques notamment :


- l'amélioration du matériel génétique
- les pratiques de gestion bénéfiques
- la lutte antiparasitaire intégrée

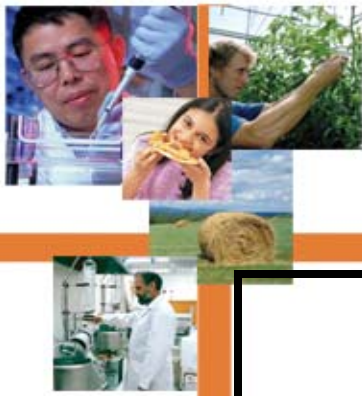
Capacité actuelle d'AAC

- 222 chercheurs – principalement à Winnipeg, Swift Current, Lethbridge et Ottawa pour le domaine des céréales; Saskatoon et Ottawa pour les oléagineux.
 - Céréales – 56 chercheurs
 - Oléagineux – 37 chercheurs
 - Légumineuses et cultures spéciales – 11 chercheurs
 - Fourrages – 16 chercheurs
 - Pommes de terre – 17 chercheurs
 - Culture horticole – 66 chercheurs
 - Cultures en serres
 - Arbres fruitiers et petits fruits
 - Plantes ornementales
 - Domaines de soutien, p. ex., le Projet canadien de génomique des plantes cultivées – 19 chercheurs²³



La recherche sur la production et la santé des cultures maintient la production actuelle et explore de nouvelles possibilités de production et l'amélioration des débouchés

- 
- Recherche visant à maintenir la production des cultures actuelles pour les marchés actuels
 - programmes de sélection végétale pour maintenir ou augmenter les rendements
 - et maintenir la résistance aux parasites ou aux maladies
 - Recherche sur les systèmes de production pour examiner de nouvelles pratiques et de nouvelles caractéristiques des cultures afin de déterminer
 - le potentiel des productions actuelles face aux changements climatiques
 - les possibilités agricoles dans un climat nordique et frais
 - des systèmes de production innovateurs pour de nouvelles cultures
 - Recherche sur des systèmes de production intégrés pour examiner la rentabilité et la compétitivité accrues grâce à
 - l'élaboration de pratiques de production, de manutention et de transformation des cultures mieux adaptées à des utilisations intermédiaires ou finales particulières
 - l'utilisation plus efficace de différents éléments des cultures en fonction de différents débouchés



3. Élevage et santé des animaux


Domaine de recherche qui soutient la productivité et la compétitivité continues de l'industrie de l'élevage

Objectif

- Améliorer la santé et le bien-être du bétail grâce à des stratégies innovatrices
 - de nutrition
 - de gestion du stress
 - de contrôle des maladies

Capacité actuelle d'AAC

- 56 chercheurs - principalement à Lethbridge et à Lacombe (bœuf) et à Lennoxville (bovins laitiers et porcs).
 - Bœuf – 21 chercheurs
 - Bovins laitiers – 20 chercheurs
 - Porcs – 7 chercheurs
 - Volailles – 3 chercheurs
 - Domaines de soutien – 5 chercheurs



La recherche sur l'élevage et la santé des animaux maintient la production actuelle, améliore la santé et le bien-être des animaux et produit une viande de meilleure qualité

- Recherche visant à maintenir la production dans le secteur de l'élevage, y compris le bœuf, les produits laitiers, le porc et la volaille
 - systèmes de production fondés sur les pâturages et les fourrages
 - pratiques d'alimentation et de gestion du bétail
 - fonctionnement des systèmes reproducteurs et digestifs
 - résistance aux parasites et aux maladies et traitements connexes
- Recherche sur les systèmes de production axés sur la responsabilité publique à l'égard de la santé et du bien-être des animaux
 - pratiques de production qui améliorent la santé et le bien-être des animaux
 - meilleure compréhension du comportement des animaux
- Pratiques de production innovatrices qui offrent de nouvelles possibilités de rentabilité et de croissance
 - réduction de la nécessité de l'utilisation d'antibiotiques
 - propriétés nutritives accrues des protéines animales pour la santé et le bien-être des humains

4. Productions végétales dans le respect

de l'environnement

*Domaine de recherche axé sur l'amélioration du rendement
environnemental de l'industrie de la culture*



Objectif

- Améliorer le rendement environnemental du secteur canadien de l'agriculture et de l'agroalimentaire par le biais de stratégies et de systèmes de production de cultures innovateurs axés sur :
 - L'atténuation de l'émission des gaz à effet de serre
 - La gestion des engrais et des nutriments
 - La lutte antiparasitaire intégrée (LAI)
 - La préservation des habitats fauniques
- Par l'élaboration de pratiques de gestion bénéfique des cultures et la lutte antiparasitaire intégrée

Capacité actuelle d'AAC

- 98 chercheurs – répartis dans la plupart des centres de recherche d'AAC
 - LAI – 35 chercheurs
 - Sol-air-eau – 60 chercheurs
 - Bioressources – 3 chercheurs



La recherche sur les productions végétales dans le respect de l'environnement s'intéresse à la réduction des émissions, à la gestion des ressources et à la compatibilité avec les écosystèmes naturels

- Respect accru de l'environnement grâce à des systèmes et des pratiques de production des cultures améliorés
 - réduction des émissions de gaz à effet de serre et amélioration de la séquestration du carbone
 - réduction de l'utilisation de pesticides grâce à des pratiques de lutte antiparasitaire intégrée (LAI) et au développement de biopesticides et de techniques de biocontrôle
 - gestion plus efficace des engrais, du lisier et du travail du sol afin d'améliorer la gestion des éléments nutritifs et de réduire les émissions de particules et les odeurs
 - amélioration des pratiques et des systèmes qui réduisent l'érosion due au travail du sol, au vent et à l'eau et amélioration de la gestion et de l'utilisation des ressources en eau
- Compatibilité accrue entre l'agriculture commerciale et les écosystèmes naturels
 - élaboration d'indicateurs agroenvironnementaux et de mesures de surveillance plus efficaces, y compris des données de télédétection et des systèmes de cartographie
 - approches adaptatives aux pratiques de production et de gestion des cultures afin d'améliorer la compatibilité avec l'habitat de la faune, les espèces vulnérables et la biodiversité dans les écosystèmes naturels

5. Productions animales dans le respect de l'environnement

Domaine de recherche portant sur l'amélioration du rendement environnemental de l'industrie de l'élevage



Objectif

- Contribuer à l'amélioration du rendement environnemental grâce à des stratégies et à des systèmes d'élevage des animaux innovateurs par le développement :
 - De pratiques de gestion bénéfiques des cultures
 - De la lutte antiparasitaire intégrée
 - De pratiques de gestion idéales des gaz à effet de serre – méthane
 - De pratiques idéales de gestion du fumier
 - De meilleurs produits de lutte antiparasitaire

Capacité actuelle d'AAC

- 9 chercheurs – répartis principalement à Lethbridge, à Brandon et à Lennoxville.
 - Ruminants – 8 chercheurs
 - Porcs – 1 chercheur

La recherche dans le domaine de la production animale respectueuse de l'environnement porte sur la qualité de l'air, la gestion du fumier, des pathogènes et des contaminants ainsi que sur l'amélioration de la compatibilité avec les écosystèmes

- Respect accru de l'environnement grâce à des systèmes et à des pratiques d'élevage améliorés
 - Réduction des odeurs et des émissions de particules désagréables
 - Ammoniaque, sulfure d'hydrogène, particules pour ce qui est de la qualité de l'air
 - Recherche sur la modification de la diète, sort des émissions
 - Gestion du lisier - azote et phosphore
 - Teneur des lisiers en azote et en phosphore et leur sort dans les bassins hydrographiques et les sols
 - Utilisation des résidus de lisier comme engrais – utilisation comme élément nutritif pour les végétaux
 - Systèmes de manutention et d'incorporation des lisiers
 - Systèmes d'élevage intensif – agents pathogènes et contaminants
 - Systèmes de suivi et de surveillance
 - Suivi des sources microbiennes, résidus d'antibiotiques
 - Capacité de gestion des pâturages comportant des écosystèmes naturels
 - Habitat de la faune, biodiversité

6. Salubrité des aliments

Domaine de recherche portant sur la responsabilité du public pour la salubrité du système alimentaire



Objectif

- Accroître la salubrité des aliments par
 - la détection
 - la caractérisation
 - le contrôle
- des risques de
toxi-infections alimentaires

Notamment :

- les agents pathogènes viraux et bactériens
- les mycotoxines et les contaminants chimiques
- les allergènes
- la résistance aux antimicrobiens

Capacité actuelle d'AAC

- 32 chercheurs – répartis principalement à Summerland, à Lacombe, à Guelph, à Saint-Hyacinthe et à Kentville.
 - Animaux – 11 chercheurs
 - Plantes – 21 chercheurs
- Liens avec :
 - Santé Canada, Agence de santé publique du Canada
 - Agence canadienne d'inspection des aliments
 - Plusieurs universités

La recherche sur la salubrité des aliments s'intéresse aux dangers d'origine alimentaire, y compris les toxines, les résidus, les contaminants et les allergènes

- Amélioration de la salubrité des aliments par la réduction des dangers d'origine alimentaire, y compris des moyens de détection, de caractérisation et de contrôle novateurs
 - détection et identification des virus d'origine alimentaire
 - enquête sur les mécanismes d'action et les applications plus étendues de probiotiques
 - méthodes nouvelles de contrôle des mycotoxines
 - solutions de rechange aux antibiotiques alimentaires
 - détection et sort de nouvelles bactéries pathogènes
 - contrôle des agents pathogènes lors de l'abattage et de la transformation des aliments
 - détection et contrôle des allergènes d'origine alimentaire

7. Qualité des aliments

Domaine de recherche qui soutient les activités de l'industrie visant à développer des produits alimentaires améliorés

Objectif

- Améliorer la nutrition et le bien-être des humains
- grâce à la conservation de la composition et des propriétés fonctionnelles des aliments tout au long de la chaîne de valeur

Capacité actuelle d'AAC

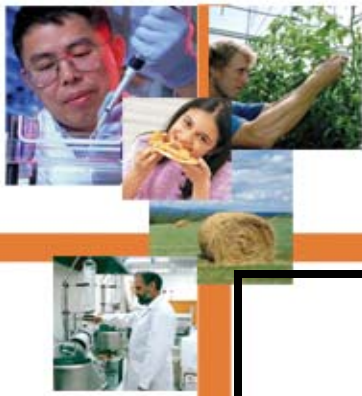
- 62 chercheurs – répartis principalement à Kentville, à Saint-Hyacinthe, à Guelph, à Lacombe et à Summerland. Certains chercheurs en qualité des aliments travaillent également à Winnipeg, à Lennoxville, à Saint-Jean-sur-Richelieu et à Swift Current.
 - Horticulture – 31 chercheurs
 - Viandes – 16 chercheurs
 - Céréales – 9 chercheurs
 - Produits laitiers – 6 chercheurs

La recherche sur la qualité des aliments s'intéresse à la définition et à la préservation de la qualité des aliments et à l'amélioration de la compréhension du rôle des aliments et de la nutrition dans la santé et le bien-être des humains

- Recherche sur les perceptions, les attitudes et les préférences des consommateurs sur les points suivants :
 - évaluation sensorielle, profilage, sensorimétrie
 - structure-composition des aliments ayant des attributs sensoriels

- Qualité et détérioration des aliments
 - facteurs de la qualité et de la détérioration des aliments
 - mesure de la qualité, de la classification et du classement
 - élaboration de stratégies pour améliorer la qualité des aliments

- Nutrition
 - ingrédients alimentaires ayant une incidence sur la santé
 - stratégie pour conserver les bienfaits pour la santé des éléments nutritifs des aliments
 - processus et produits nouveaux et améliorés



8. Procédés et produits agroalimentaires biologiques

Domaine de recherche qui soutient les changements qui permettent de mieux positionner le secteur sur la voie de la rentabilité et de la croissance

Objectif

- Saisir les débouchés commerciaux pour le système canadien d'agriculture et agroalimentaire par la mise au point
 - De propriété intellectuelle et de connaissances fondamentales en matière de cultures, d'élevage et de génomique microbienne
 - D'utilisations innovatrices de la biomasse
 - De systèmes de production et de transformation innovateurs

Capacité actuelle d'AAC

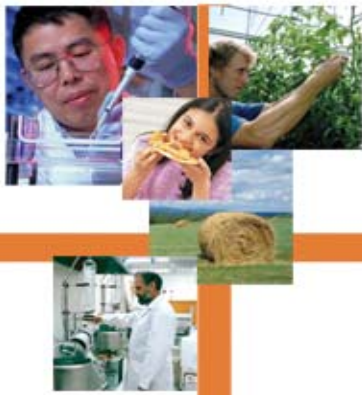
- 46 chercheurs
 - 23 chercheurs – dans les domaines de la propriété intellectuelle et des connaissances fondamentales en génomique, répartis principalement à Saskatoon, à Winnipeg, à London et à Ottawa.
 - 23 chercheurs – en utilisation innovatrice des biomasses et des systèmes de production et de transformation, principalement à Summerland, à Saskatoon, à London, à Guelph et à Saint-Boniface.

La recherche sur les procédés et produits agroalimentaires biologiques s'intéresse aux nouveaux usages, marchés, produits et applications de la biomasse

- Projet canadien de génomique des plantes cultivées (céréales, canola, légumineuses)
 - amélioration de la valeur des récoltes par l'amélioration de la qualité et la découverte de nouveaux usages
- La recherche sur les nutraceutiques et les produits de santé naturels comporte :
 - la caractérisation des éléments actifs des végétaux, des animaux, des microbes
 - les technologies de transformation
 - l'évaluation de l'activité biologique
- Autres domaines de recherche :
 - produits de santé à petites molécules
 - biocarburants, biomatériaux, bioproduits industriels
 - génomique fonctionnelle de traits de la pomme de terre, du bœuf, des produits laitiers, du porc



4. Priorités régionale issues des consultations régionales: ce que nous avons entendu



1. Activités de consultation

2. Rétroaction sur les consultations selon le domaine prioritaire
 1. Bioressources
 2. Production et santé des cultures et environnement
 3. Élevage et santé des animaux et environnement
 4. Salubrité et qualité des aliments
 5. Procédés et produits biologiques

3. Mécanisme de consultation régional permanent

Dans les activités de consultation à ce jour

On a mis l'accent sur la détermination des priorités de recherche et sur un mécanisme de consultation permanent

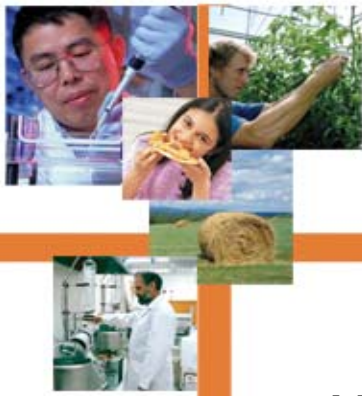
Les activités de consultations menées à ce jour comprennent :

- 11 Réunions régionales
 - plus de 300 participants
 - 10 réunions provinciales, 1 réunion territorial

- 33 consultations ciblées avec des collaborateurs fédéraux et des partenaires

- Réunions avec des employés d'AAC dans 20 centres partout au Canada

- Consultations sur internet
 - 30 mémoires de l'extérieur versés sur le site web
 - 50 mémoires du personnel d'AAC versés sur le site web



Recommandations clés

- Maintenir les collections biologiques et le savoir-faire en taxonomie et classification
- Élargir les partenariats avec d'autres ministères et organismes.

Les répondants ont généralement souligné la nécessité :

- de cibler l'expertise biologique sur la lutte antiparasitaire
- de mettre au point des outils diagnostiques pour les parasites et les maladies en émergence
- de caractériser les ressources génétiques pour mettre au point de nouveaux produits

Principaux aspects régionaux

Le Nord canadien

- améliorer la décomposition microbienne (territoires)

L'Ouest canadien

- favoriser la gérance de l'habitat naturel (Colombie-Britannique)
- intégrer le savoir-faire en matière de bioressources réparti dans les ministères à l'appui de nouveaux débouchés (Alberta)
- explorer les ressources génétiques et les caractères biosystématiques des végétaux pour trouver de nouvelles cultures, de nouveaux produits et de nouveaux traits (Saskatchewan)

Le Canada central

- mettre à niveau la caractérisation des sols pour faciliter la prise de décisions sur l'aménagement des terres (Ontario)

Le Canada atlantique

- explorer les ressources génétiques et les caractères biosystématiques des végétaux pour trouver de nouvelles cultures, de nouveaux produits et de nouveaux traits (Saskatchewan, Terre-Neuve-et-Labrador)
- évaluer le potentiel de production des tourbières (Terre-Neuve-et-Labrador)

Recommandations clés

- On devrait combiner les priorités « production et santé des cultures » et « productions végétales dans le respect de l'environnement ».
- Les productions végétales durables sont au cœur des recherches d'AAC sur les cultures.

Les répondants ont généralement insisté sur :

- la recherche sur les systèmes de récolte, y compris les systèmes à faibles intrants et biologiques et la lutte antiparasitaire intégrée
- la mise au point de variétés de cultures adaptées aux marchés existants et émergents présentant des caractéristiques agronomiques connexes
- l'utilisation totale des matières premières agricoles
- le sort des herbicides, pesticides et éléments nutritifs dans l'environnement pour élaborer des normes et harmoniser la réglementation

Principaux aspects régionaux

Le Nord canadien

- Évaluer des cultures fourragères sous des conditions de longues journées pour déterminer le potentiel de broutage et de production d'énergie (territoires)

L'Ouest canadien

- Appuyer la lutte antiparasitaire intégrée à la culture des petits fruits et la production de légumes chinois; mettre au point des solutions de rechange aux fumigants dans les vergers et l'agroforesterie (Colombie-Britannique)
- Mettre au point des pratiques de gestion à l'appui des normes de qualité des sols, de l'air et de l'eau (Alberta, Saskatchewan); mettre au point des systèmes de plantation favorisant l'assainissement du sol (Manitoba)

Le Canada central

- Soutenir la sélection végétale en floriculture et la production de fruits et légumes, y compris de cultures mineures (Ontario, Québec)

Le Canada atlantique

- Développer de nouvelles variétés de pommes de terre résistantes à la brûlure (N-B)
- Développer des systèmes de plantation favorisant l'assainissement du sol (N-É)
- Lutte antiparasitaire intégrée pour les bleuets (Nouvelle-Écosse)
- Développement de nouvelles variétés de pommes (Île-du-Prince-Édouard)
- Agroforesterie pour la production de biomasse et cultures possibles dans un climat frais (Terre-Neuve-et-Labrador)

Élevage et santé des animaux et productions animales dans le respect de l'environnement

Recommandations clés

- On devrait combiner les priorités « élevage et santé des animaux » et « productions animales dans le respect de l'environnement ».
- Accent sur la production animale durable liée à l'environnement et au bien-être des animaux

Les répondants ont généralement insisté sur :

- les systèmes tenant compte de l'ensemble de l'exploitation pour la production, la rentabilité et l'efficacité énergétique
- les méthodes de production limitant les maladies et la résistance aux antibiotiques
- l'efficacité alimentaire nette, les besoins en traces de minéraux, les formules alimentaires pour limiter l'excrétion d'azote, de phosphore et de méthane
- la gestion des lisiers, les problèmes liés aux changements climatiques, l'élimination des carcasses
- la productivité, la longévité, le comportement et le stress des animaux

Élevage et santé des animaux et productions animales dans le respect de l'environnement

Principaux aspects régionaux

Le Nord canadien

- Mise au point des systèmes d'élevage de gibier pour le Nord (territoires)

L'Ouest canadien

- Mise au point essentielle de systèmes de broutage en forêt (Colombie-Britannique)
- Déterminer les besoins en traces de minéraux et mettre au point des systèmes d'élevage biologique (Manitoba)

Le Canada atlantique

- Mettre au point des systèmes de paissance de ruminants nourris à l'herbe et des systèmes d'alimentation pour les animaux à fourrure (Atlantique)



Recommandations clés

- Mettre au point un cadre national de la politique alimentaire (CNPA) plus complet en commençant à la ferme.
- Mettre au point des collaborations stratégiques en recherche sur la salubrité des aliments avec d'autres ministères et organismes fédéraux.

Les répondants ont généralement insisté sur :

- l'amélioration de la qualité après-récolte, y compris la durée de conservation
- la préservation, la manutention, le conditionnement et le transport
- la production d'aliments biologiques pour augmenter le rendement, la qualité et les agents de conservation naturels
- les déchets de la production d'aliments
- la salubrité des aliments à la ferme et les protocoles fondés sur la science
- la résistance aux antibiotiques
- l'approche visant la chaîne de valeur, la salubrité des aliments étant liée aux pratiques de production

Principaux aspects régionaux

Le Canada central

- Mesure de l'impact de la technologie de transformation et de préservation sur la salubrité et la qualité des aliments (Ontario, Québec)
- Mise au point de techniques de détection rapide pour vérifier la qualité des aliments importés (Québec)

Le Canada atlantique

- Mise au point d'évaluations sensorielles pour les petits fruits (Nouvelle-Écosse)

Recommandations clés

- Concentrer la biotechnologie et la génomique sur la mise au point d'outils pour usage public
- Étendre les approches génomiques à des cultures et à des espèces animales particulières

Les répondants ont généralement insisté sur :

- les nouveaux produits (biofibre, bioplastique...)
- les produits respectueux de l'environnement (biodégradables)
- la production d'énergie (bio-énergie, biocarburants)
- la gestion des déchets
- la sélection génétique assistée par marqueurs
- la lutte antiparasitaire (biopesticides)
- les aliments, nutraceutiques, produits pharmaceutiques favorisant le bien-être
- le soutien de la réglementation et de la certification (effets environnementaux des organismes vivants nouveaux, traçabilité -- y compris la distinction visuelle des grains)

Principaux aspects régionaux

- Étendre les approches génomiques à des cultures et à des espèces animales particulières

par exemple :

- arbres fruitiers (C.-B.);
- bétail (ALB);
- éléments bio-actifs des végétaux indigènes (SASK);
- orge (MAN);
- produits laitiers (ON, QC)

Mécanisme de consultation régional permanent

■ Qui?

- Les participants devraient comprendre un vaste échantillon d'intéressés parmi les producteurs, les transformateurs et d'autres fournisseurs de recherches, plus d'autres intervenants importants pour définir les nouveaux débouchés dans la région (p. ex. secteurs de la vente au détail, de la santé, de la construction, de l'exportation...).

■ Comment et à quelle fréquence?

- En général, on privilégie les rencontres provinciales régulières, annuelles, en personne.

■ Comment acheminer les avis au Ministère?

- Les recommandations, suggestions et avis devraient être transmis directement aux décideurs d'AAC et les participants devraient recevoir une rétroaction.
- La désignation de gestionnaires de la recherche en tant que « fenêtre » sur la recherche à AAC est la bienvenue.



Cadre d'AAC en matière de science et d'innovation et orientations et priorités stratégiques proposées



Agriculture and
Agri-Food Canada

Agriculture et
Agroalimentaire Canada

Canada