



**1999-2000**

**RAPPORT ANNUEL**  
**COMMISSION CANADIENNE DES GRAINS**

**Table des matières**

La CCG-----	2
Message du commissaire en chef-----	7
Message du chef de l'exploitation -----	16
Faits saillants-----	23
Technologies de recherche -----	37
Renseignements sur l'organisme 1999-2000----	42
Rapport financier-----	43

## La CCG

La Commission canadienne des grains (CCG) est un organisme fédéral responsable devant le Parlement du Canada et relevant du ministre de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire. La *Loi sur les grains du Canada* définit le mandat de la Commission, à savoir :

- réglementer la manutention du grain au Canada;
- établir des normes de qualité des grains du Canada et les faire respecter

### Vision

Excellence dans l'assurance de la qualité du grain

- Nous maintiendrons l'objectivité des tiers.
- Nous veillerons aux intérêts de toute l'industrie du grain.
- La qualité des grains, des oléagineux et des légumineuses à grains est le centre d'intérêt de notre expertise.
- La qualité, c'est tout ce qui valorise le grain canadien.
- Nous sommes un organisme gouvernemental qui gère ses activités d'une manière professionnelle.

Nous nous demanderons : « Cette mesure est-elle bien inspirée? »

Nous donnerons un rendement maximum.

Notre service sera axé sur les besoins de la clientèle.

### Mission

Être chef de file sur le plan d'assurance-qualité du grain et d'assurance-quantité, engagé à fournir d'excellents services adaptés aux besoins des clients et à soutenir les producteurs, tous les secteurs de l'industrie céréalière et leurs clients.



## Objectifs

- Assurer un milieu de travail sûr et sain et établir des politiques sur les ressources humaines qui attirent et inspirent les employés.
- Offrir des services efficaces et innovateurs.
- Rehausser la valeur marchande du grain canadien.
- Contribuer largement à l'assurance de la salubrité du grain canadien.
- Contrôler et certifier la qualité et la quantité du grain.
- Effectuer des recherches de pointe sur la quantité du grain.
- Encourager le fonctionnement d'un réseau de manutention du grain viable et efficace.
- Accentuer l'intégrité des transactions de grain.
- Défendre les droits des producteurs.

## Structure interne

La CCG est constituée de La Direction, des Services à l'organisme, des Services à l'industrie, du Laboratoire de recherches sur les grains (LRG) et des Finances. Le siège de la CCG est à Winnipeg (Manitoba). Les Services à l'industrie desservent cinq régions : celles de Bayport, de l'Est, du Pacifique, des Prairies et de Thunder Bay. La Commission compte environ 700 employés.

La Direction comprend trois commissaires, nommés par le gouvernement, qui sont chargés de définir la politique de la CCG et d'exercer un leadership, et un chef de l'exploitation qui surveille au jour le jour les activités de la Commission. Les commissaires adjoints, également nommés par le gouvernement, travaillent en étroite collaboration avec les producteurs et d'autres intervenants de l'industrie dans le domaine du développement rural. Les commissaires adjoints doivent faire connaître aux producteurs et aux membres de l'industrie le rôle et les responsabilités de la CCG et assument par ailleurs des fonctions de médiation.

Le président du Tribunal d'appel pour les grains relève directement du commissaire en chef. Le Tribunal est un organisme qui agit de façon indépendante et dont les membres sont nommés par la CCG. Il entend les appels interjetés par les personnes qui contestent le grade attribué à un échantillon officiel. Ses décisions sont finales.

## Programmes

La CCG exécute un programme d'assurance-qualité et d'assurance-quantité qui permet de garantir des cargaisons de grain constantes et fiables, répondant aux exigences des contrats à l'égard des trois éléments suivants : qualité, salubrité et quantité. C'est grâce à la qualité de son produit que le Canada jouit d'un avantage concurrentiel sur les marchés mondiaux. Dans le cadre de son programme d'assurance-qualité et d'assurance-quantité, la CCG se livre aux activités suivantes :

- Inspecter le grain en vue d'en certifier la qualité, soit tout le grain réceptionné aux silos terminaux ou expédié de ceux-ci, tout le grain exporté depuis les silos de transbordement et tous les échantillons de grains soumis par les producteurs et autres intervenants de l'industrie.
- Attester le poids des exportations de grain, superviser la pesée aux silos terminaux; vérifier les stocks de grains aux silos terminaux et aux silos de transbordement; inspecter les balances aux silos terminaux et aux silos de transbordement.
- Déterminer et expliquer les liens existants entre les propriétés physiques et biochimiques du grain et la valeur à l'utilisation finale de ce dernier.
- Mettre au point des méthodes rapides, efficaces, utiles et économiques visant à évaluer la qualité du grain.
- Appuyer les ventes et l'expansion du marché des grains et des oléagineux en offrant des conseils d'ordre technique sur la qualité de ces produits et sur leur utilisation finale et en évaluant la qualité des lignées créées par les phytosélectionneurs pour s'assurer qu'elles présentent les caractéristiques physiques et qualitatives exigées pour l'enregistrement.
- Exercer un contrôle et une surveillance sur les cargaisons de grain et délivrer les attestations voulues pour garantir non seulement que le grain canadien est salubre, mais qu'il respecte rigoureusement les limites internationales en matière de contaminants toxiques.
- Fournir de l'information sur la qualité des expéditions commerciales de grain et de chaque récolte aux marchands et transformateurs de grain canadiens.
- Faire enquête sur les plaintes reçues au sujet de la qualité et de la quantité du grain canadien et y donner suite, et répondre à des demandes de renseignements à cet effet.
- À la demande des membres de l'industrie du grain, fournir d'autres services spécialisés.



De plus, la CCG régleme l'industrie du grain, pour assurer le traitement équitable des producteurs et l'intégrité des transactions sur les grains et pour maintenir la qualité du grain tout au long du circuit de commercialisation. Dans le cadre de ses fonctions régulatrices, la CCG est appelée à s'acquitter des tâches suivantes :

- Délivrer des licences aux négociants en grains et aux compagnies propriétaires de silos qui satisfont aux exigences.
- Vérifier les obligations des titulaires de licences envers les producteurs.
- Surveiller la solvabilité des titulaires de licences et obtenir une garantie financière pour protéger les producteurs en cas de manquement aux obligations de la part d'un titulaire de licence.
- Concevoir et établir des normes de qualité des grains.
- Inspecter les grains et les installations de manutention de grains pour assurer l'absence d'infestations par les insectes.
- Recueillir et publier des statistiques sur la manutention, le stockage et le mouvement des grains.
- Administrer les wagons de producteurs.
- Assurer l'arbitrage des plaintes formulées par les producteurs à l'égard des transactions sur les grains.

La CCG fournit d'autres services auxquels l'industrie du grain, au Canada et à l'étranger, attache une grande valeur. En voici quelques exemples :

- Tenir à jour le Système de comptabilisation des stocks de grains (GIAS) et faciliter le cheminement de l'information pour le compte des intervenants de l'industrie.
- Diffuser des données sur la qualité des grains.
- Offrir des cours de formation, généraux et personnalisés, aux membres de l'industrie du grain.
- Faire du travail en sous-traitance, par exemple réparer des humidimètres et faire des analyses chimiques sur les grains.



Nous offrons des services au personnel de la CCG dans divers domaines, notamment :

- Administration
- Communications
- Finances
- Technologie de l'information
- Élaboration de politiques
- Bibliothèque
- Santé et sécurité



## Message du commissaire en chef

Régularité, fiabilité, uniformité, salubrité. Voilà les termes qui définissent l'assurance-qualité de la Commission canadienne des grains qui garantit toutes les cargaisons et wagonnées de grains canadiens destinées à l'exportation. Cette garantie est soutenue par nos normes de qualité, nos compétences techniques et scientifiques, le traitement équitable de tous les intervenants de l'industrie du grain et notre engagement envers nos services.

Le 2 mars 2000, le ministre d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, M. Lyle Vanclief, a annoncé un plan de financement public de 83 millions de dollars pour soutenir l'exploitation de la CCG durant les quatre prochaines années. Le plan financier comprend un montant de 20 millions de dollars pour effacer le déficit d'exploitation accumulé de la CCG et l'augmentation du crédit fédéral de 6 millions de dollars à 20 millions de dollars par année. Ce crédit s'élèvera à 23 millions de dollars en 2003. À la fin de cette période, la CCG devra présenter une stratégie à long terme pour régler la question du financement de l'organisme.

Le plan nous conduit à un choix difficile : augmenter les droits exigés pour les services actuels et étudier l'effet d'une telle augmentation sur les producteurs et l'industrie, ou réduire considérablement les services offerts par la CCG. Les droits exigés pour les services assurés conformément à la *Loi sur les grains du Canada*, qui représentent notre principale source de recettes, sont gelés. Par le passé, la CCG tirait 90 % de ses recettes de ces droits. Aujourd'hui, elle tire 65 % de ses recettes des droits des services et 35 % des crédits gouvernementaux.

Je tiens à remercier le gouvernement et le ministre Vanclief pour cet engagement financier important. Ce geste dénote l'importance qu'accorde le gouvernement aux services offerts par la CCG à l'industrie céréalière. Le plan financier nous permet d'offrir des programmes et des services sans augmenter les droits des services obligatoires.

Il est toutefois impératif de voir au-delà de mars 2003. La fluctuation des volumes céréalières se poursuit dans l'Est du pays et les Prairies réclament toujours plus de services d'assurance-qualité. À lui seul, le plan de financement de la CCG ne résoudra pas tous les problèmes qui ont entraîné la situation déficitaire.



Barry Senft



En novembre 1999, le vérificateur général, M. Denis Desautels, a demandé que des mesures soient prises pour améliorer la gestion de nos droits de service. Le rapport du vérificateur recommandait de revoir l'établissement des coûts de nos services, les modes d'évaluation de l'effet des droits et de communication de nos plans en matière de frais d'utilisation, de mettre sur pied un processus d'appel officiel et d'inclure les frais d'utilisation dans la planification stratégique.

Les droits exigés pour les services obligatoires d'inspection et de pesée sont gelés jusqu'au 31 mars 2003, ce qui nous permet d'élaborer un plan d'avenir et d'établir une stratégie de redressement à long terme. Donc, d'ici mars 2003, nous aurons conçu un plan d'activités à long terme, revu la tarification des services et nous formulerons des recommandations concernant le réaménagement des recettes de la CCG.

Nous consultons actuellement nos clients au sujet de diverses propositions et mettons notre plan d'action à exécution. Voici un aperçu des activités de la CCG au cours de l'année 2000-2001.



## Répondre aux besoins évolutifs des marchés céréaliers

Le système d'assurance-qualité fait face à de nombreux défis : pression du milieu pour abandonner la méthode visuelle de classement des grains, apparition de grains génétiquement modifiés, demande accrue de services dans les Prairies et de recherche sur les cultures spéciales, et préoccupations en matière de salubrité alimentaire. En 2000-2001 nous intensifions nos efforts dans tous ces domaines.

### Mode d'analyse automatisée de la qualité

L'une des pierres angulaires du système d'assurance-qualité du Canada est l'analyse visuelle de la qualité à l'utilisation finale des grains, des oléagineux et des légumineuses. Notre système de classement divise les différentes classes de grains, d'oléagineux et de légumineuses par grade, ce qui rend la manutention du grain efficace et abordable.

Toutefois, notre système ne nous permet pas de traiter les variétés non discernables ainsi que les oléagineux et les grains génétiquement modifiés. Le système de classement visuel :

- restreint la création de nouvelles variétés de blé qui ne répondent pas aux caractéristiques des grains établies pour les classes de blé reconnues;
- restreint la création de nouvelles variétés de blé qui possèdent des qualités d'utilisation finale autres que celles des classes reconnues;
- ne permet pas d'identifier des variétés de blé non enregistrées qui ressemblent aux classes de blé reconnues mais qui n'ont pas les mêmes caractéristiques de qualité;
- ne permet pas d'identifier les grains génétiquement modifiés.



Au début d'avril, le gouvernement fédéral s'est engagé à verser jusqu'à 3,27 millions de dollars provenant du Fonds d'adaptation à la réforme du transport du grain de l'Ouest pour la mise au point de méthodes d'analyse rapide de la qualité du grain. Les projets de recherche financés dans le cadre de ce programme sont voués aux techniques d'identification variétale et des grains génétiquement modifiés, et de prévision de la composition et des qualités d'utilisation finale des grains. L'exécution de ces projets exige des membres de l'industrie le versement en contrepartie des sommes investies par le gouvernement. La Commission canadienne du blé s'est déjà engagée à verser 1,5 million de dollars pour le programme.

En décembre 1998, la CCG a publié un document de travail sur les systèmes de ségrégation dans l'industrie de la manutention céréalière. Ce document servira à l'élaboration de lignes directrices qui préciseront les éléments essentiels d'un système de ségrégation. Nous avons élaboré un programme de surveillance des variétés indiscernables que nous sommes en voie de mettre en oeuvre. Les travaux de conception d'un système d'affidavit se poursuivent.

Actuellement, la CCG fournit des services de dépistage des variétés de soja résistantes au glyphosate (Roundup Ready) dans l'Est du Canada. Des ressources supplémentaires sont également allouées pour trouver des méthodes rapides d'identification variétale. Selon les besoins de l'industrie, cette technologie servira aussi à l'identification des grains génétiquement modifiés. La CCG l'incorporera aux services d'analyse dès qu'une méthode de dépistage fiable aura été mise au point. Les lignes directrices des systèmes de ségrégation s'ajouteront à ces percées technologiques et faciliteront la ségrégation des lots de grains qui sont visuellement indiscernables les uns des autres.

### **Répondre à la demande accrue de services existants et de nouveaux services**

Les neuf centres de services de la CCG dans les Prairies fournissent une gamme de services d'inspection, de certification et de pesée aux silos primaires et à haute capacité. Les services d'inspection et d'analyse sont également offerts aux producteurs. La CCG s'engage à étendre le réseau des centres de services dans les Prairies et à augmenter le personnel pour répondre à la demande de services d'inspection et de pesée aux silos à haute capacité et à la ferme.



La CCG a des projets de recherche emballants sur les légumineuses pour l'année en cours. En février 2000, un chercheur a été nommé à la tête du nouveau programme de recherche sur les légumineuses. En août, la réunion, tenue à Winnipeg, de chercheurs oeuvrant dans le domaine de la qualité des légumineuses provenant des principaux pays exportateurs de légumineuses a marqué le lancement des travaux d'établissement de normes internationales pour les légumineuses. Les délégués d'organismes représentant les producteurs et les négociants australiens, américains, canadiens et européens ont jeté les bases de méthodes d'identification et d'analyse de la qualité des pois, des haricots, des lentilles, des pois chiches et d'autres cultures de légumineuses. Le comité a retenu 15 projets qui mèneront à des modes d'évaluation des paramètres de qualité comme la couleur, la grosseur, la forme, la facilité de déglumage et des propriétés de cuisson et de mise en conserve. Le groupe de recherches de la CCG sur les méthodes d'évaluation de la qualité participera également aux travaux du comité et, ultérieurement, à la commercialisation des légumineuses sur la scène internationale.

### **Adapter les programmes d'assurance-qualité aux besoins des acheteurs**

La CCG poursuit ses travaux de recherche pour rendre les facteurs de classement plus objectifs et plus adaptés aux besoins des utilisateurs finals. Une étude sur les dommages dus à la gelée a été menée en vue d'incorporer des mesures objectives dans le classement du blé. De plus, la CCG, en collaboration avec le Comité de normalisation des grains de l'Ouest, oeuvre pour définir les degrés de sévérité du gel qui serviront à établir des tolérances objectives en matière de dommages dus à la gelée.



## Favoriser des transactions sur les grains justes et libres

La position impartiale de la CCG en matière d'inspection, de pesée et d'arbitrage liés au grain veille à ce que les transactions des producteurs, des acheteurs et des vendeurs soient justes et libres. Nous examinons les règlements afin qu'ils soient applicables et qu'ils appuient le régime d'assurance-qualité.

Nous prévoyons contrôler un nouveau service d'arbitrage relatif à la teneur en protéines qui est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> août 2000. Les producteurs de l'Ouest peuvent maintenant se prévaloir d'un service d'arbitrage exécutoire de la CCG en ce qui a trait à la teneur en protéines lorsqu'ils livrent à un silo primaire du blé d'une des classes suivantes : blé roux de printemps de l'Ouest canadien, blé extra fort de l'Ouest canadien, blé dur ambré de l'Ouest canadien et blé rouge d'hiver de l'Ouest canadien. Ce service est offert à chacun des neuf centres de services dans les Prairies.

Récemment, nous avons mis en application une nouvelle politique concernant le grain entreposé sur le sol aux silos primaires de l'Ouest canadien. Les exploitants de silos primaires peuvent maintenant entreposer sur le sol des grains hors-Commission, s'ils demandent une dérogation au *Règlement sur les grains du Canada* qui stipule que toutes les sociétés doivent entreposer tout leur grain dans un silo. La nouvelle politique est le résultat des consultations menées auprès des céréaliculteurs et des organisations dans l'industrie. L'examen a été rendu nécessaire par l'augmentation spectaculaire des cas d'entreposage sur le sol aux silos primaires l'année dernière. Par le passé, ce type d'entreposage a été interdit ou strictement réglementé afin d'assurer la qualité du grain. Cependant, pour de nombreux intervenants, la politique n'atteignait pas son objectif.



## Questions visant les producteurs

À la demande des producteurs, la CCG se penche sur les marges de perte de poids aux silos primaires. Le *Règlement sur les grains du Canada* régit le poids maximal que les exploitants de silos primaires peuvent déduire des livraisons de grain des producteurs. Les déductions de poids, appelées marge de perte de poids, indemnisent les silos de la perte normale de poids qui survient lors de la manutention du grain.

En raison du perfectionnement de la technologie de manutention du grain et des changements apportés à la manutention du grain aux silos primaires, il est important de déterminer si les marges de perte de poids sont toujours nécessaires et, le cas échéant, si elles sont fixées au niveau approprié. En mars prochain, nous annoncerons les décisions prises relatives aux changements proposés.

Nous examinerons la composition et la structure des comités de normalisation de l'Est et de l'Ouest. Lors de l'examen des programmes et des services et des récentes séances d'information effectuées par la CCG, on a soulevé des questions relatives à la représentation des producteurs et au fonctionnement des comités. Cet hiver, nous présenterons des options à cet égard.

## Amélioration des communications avec les producteurs

En février et en mars 2000, nous avons organisé sept séances d'information pour les producteurs du Manitoba, de la Saskatchewan et de l'Alberta. J'ai assisté aux séances qui ont eu lieu en Saskatchewan et j'ai été heureux du taux de participation. Les discussions ont porté sur divers sujets. Si vous n'avez pu assister aux séances, vous pouvez consulter un résumé des discussions sur le site Web.



## Appuyer le Centre de développement canadien de l'orge de brasserie

Le Centre de développement canadien de l'orge de brasserie, projet auquel participent le gouvernement, les sociétés céréalières et les sélectionneurs, ouvrira ses portes en 2000-2001 à Winnipeg. Le centre comprendra une malterie pilote et une installation de brassage pour évaluer les nouvelles variétés d'orge et fera des démonstrations pour les négociants, les transformateurs et les clients. La CCG a participé activement à la mise sur pied du centre et elle continuera de s'engager en étant que membre du conseil d'administration. Le centre sera financé par la CCB, les conseils d'adaptation rurale du Manitoba et de la Saskatchewan, et la province du Manitoba, dans le cadre d'un financement fédéral-provincial.

## Nouveaux commissaires adjoints

La CCG a deux nouveaux commissaires adjoints au Manitoba et au Québec. Le 6 mars 2000, Henri Tousignant a été nommé commissaire adjoint pour le Québec. Il a oeuvré pendant de nombreuses années dans les secteurs privé et public. M. Tousignant a été député fédéral et conseiller municipal et a été membre d'organisations professionnelles et communautaires. Le 3 juillet 2000, Bob Douglas a été nommé commissaire adjoint pour le Manitoba. Il a été membre de plusieurs associations agricoles dans la province, notamment la Keystone Agricultural Producers, le Manitoba Farm Bureau et la Manitoba Federation of Agriculture.

## Conclusion

En 1999, les exportations de grains, d'oléagineux et de cultures spéciales du Canada ont été évaluées à 11 milliards de dollars dans le marché d'exportation. Au moment de la publication du présent rapport, la CCG est en train de mener son enquête annuelle sur la récolte. L'enquête mobilise beaucoup d'employés et de ressources de la CCG et a un seul but : communiquer le plus rapidement possible les données les plus récentes, les plus exactes et les plus objectives sur la qualité de la récolte aux acheteurs, aux vendeurs et aux transformateurs partout dans le monde. La réaction des clients au grain canadien témoigne de l'importance de nos programmes d'assurance-qualité. Je suis confiant que nous continuerons dans cette voie.



Les défis que doit relever la CCG l'obligent à accorder une attention particulière à l'innovation et au service. Avec mes collègues, Douglas Stow et Albert Schatzke, j'aimerais souligner les réalisations du personnel, des directeurs et des commissaires adjoints de la CCG. Ce sera un grand plaisir d'être au service des producteurs, de l'industrie et de nos clients internationaux au cours de l'année à venir.



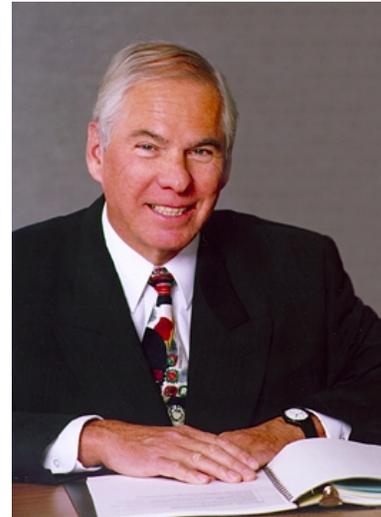
## Message du chef de l'exploitation

### Du 1<sup>er</sup> avril 1999 au 31 mars 2000

Durant l'année 1999-2000, nous avons joint de nouveaux clients, augmenté nos communications avec les intervenants, lancé un nouveau programme de recherche et connu des succès importants dans les domaines de la recherche sur les grains et de la technologie du classement.

Le problème du financement de la CCG a été soulagé par l'injection de 83 millions de dollars. Au début d'avril 2000, nous avons reçu des fonds fédéraux de 3,27 millions de dollars pour la recherche en matière d'essais qualitatifs automatiques. Comme Barry Senft l'a expliqué de façon détaillée dans son message, l'aide financière reçue aidera la CCG à relever les défis futurs.

Revenons au présent et aux nombreuses autres réalisations décrites dans les pages suivantes qui ont marqué l'année 1999-2000. Je suis heureux de vous en présenter les faits saillants.



Dennis Kennedy

### Amélioration et expansion du service à la clientèle et des communications

Durant les périodes de pointe de manutention des grains, la CCG a répondu à la demande accrue de services d'inspection et de pesée au moment du déchargement des wagons et du chargement des cargaisons aux ports. Les clients étrangers continuent d'exprimer leur satisfaction au sujet de la fiabilité et de l'uniformité de la qualité du grain canadien. Nous avons répondu rapidement à toute demande de renseignements officielle ou officielle concernant la qualité de certaines cargaisons.

Nous avons instauré un service de certification des poids déclarés aux installations portuaires.

Dans la région de l'Est, nous avons augmenté les services offerts à la Commission canadienne du blé (CCB). Les services d'inspection d'arrivage du grain en provenance directe des silos primaires de l'Ouest sont maintenant offerts aux deux silos de transbordement de Montréal et de Trois-Rivières. Auparavant, ce service n'était offert qu'au silo de transbordement de Québec. La CCB dispose maintenant de plus de solutions pour le transport ferroviaire durant l'hiver.



Nous avons commencé à offrir des services à Mission Terminal Inc., à Thunder Bay.

La CCG a répondu aux nombreuses questions soulevées par les producteurs à l'occasion de foires agricoles, de visites à nos bureaux et par l'entremise de notre ligne d'information, notamment en matière de classement et de modifications des grades, d'exactitude et d'uniformité de la méthode de déterminer la teneur en protéines, de wagons des producteurs, de la fusariose, d'assurance-qualité et de grains génétiquement modifiés, de délivrance de licence et des droits des producteurs. Grâce aux efforts du personnel, de la direction et des commissaires adjoints de la CCG, nous avons traité ces questions, aiguillé nos clients vers les ressources appropriées et pris connaissance des préoccupations des producteurs.

Au cours de sa troisième année d'activité, la ligne d'information de la CCG a reçu 998 appels. Ce service représente l'une des principales sources de renseignements pour les producteurs. Les trois sujets les plus souvent abordés sont les procédures relatives aux wagons de producteurs, les caractéristiques élémentaires des grades et la vérification servant à déterminer lesquelles des compagnies étaient titulaires d'une licence.

Les producteurs qui ont visité le présentoir de la CCG aux foires agricoles ou qui ont communiqué avec les commissaires adjoints ont soulevé la question de l'exactitude de la méthode de déterminer la teneur en protéines. Au moment de la publication du présent rapport, nous aurons mis en place un service d'arbitrage pour régler les différends en matière de teneur en protéines.

Nous avons élargi l'utilisation d'Internet pour échanger et vendre des renseignements et pour rendre les services de la CCG plus accessibles grâce à notre site Web.

AGRICORP, une société d'État de l'Ontario qui assure les services d'échantillonnage officiel d'un bout à l'autre des régions agricoles ontariennes pour la CCG, a fourni des échantillons de blé pour les enquêtes sur les récoltes de 1999 et de 2000. Pour chacune de ces enquêtes, la société a prélevé 400 échantillons de blé provenant de tous les comtés de la province ontarienne. AGRICORP a aussi assuré l'échantillonnage officiel de plus de 60 cargaisons. Ce partenariat a permis à la CCG de travailler avec de nouveaux clients en Ontario. Des services d'échantillonnage officiel sont maintenant offerts, à un prix



raisonnable, aux clients des régions agricoles qui n'étaient pas desservies par le bureau régional de Bayport. L'accès aux services d'échantillonnage officiel, d'inspection et de certification permet à plus de producteurs et d'entreprises d'offrir des assurances de qualité à leur clientèle internationale.

### **Programmes d'assurance-qualité en appui aux ventes de grains canadiens**

Les activités aux ports des régions du Pacifique, de Thunder Bay et de l'Est se sont poursuivies en temps utile et de manière efficace. Le personnel de la CCG a procédé à l'inspection et à la pesée d'environ 28 000 000 tonnes de grain chargées sur les navires. Environ 290 000 wagons déchargés aux silos terminaux ou de transbordement ou envoyés directement, aux États-Unis ou au Mexique ont été inspectés ou pesés, ou inspectés et pesés.

La région des Prairies a fourni d'excellents services à la CCB et à sa clientèle grâce au service de classement sur les lieux. Le personnel du centre de services a inspecté et certifié 20 564 wagonnées livrées aux États-Unis durant la campagne agricole 1999-2000. Avant la mise sur pied du service pour la campagne 1995-1996, la CCB recevait des plaintes relatives à la qualité d'environ 50 % des cargaisons envoyées aux États-Unis. Depuis la création du service d'inspection, le taux de plaintes est tombé à moins de 1 %. Nous nous sommes également adaptés aux changements apportés au programme d'expédition de la CCB vers les États-Unis. Selon le nouvel accord, nous classerons des lots distincts de grains qui seront ensuite mélangés avant l'expédition. Cet accord, conclu entre la CCB et ses clients, élimine le mélange et la manutention supplémentaires aux installations américaines.

Nous avons répondu à plus de 400 demandes provenant de vendeurs, de transformateurs et d'importateurs portant sur diverses questions de salubrité des grains. Le groupe de salubrité des grains du Laboratoire de recherches sur les grains (GRL) a écouté leurs préoccupations par rapport à l'acceptabilité des caractéristiques de salubrité des grains précisées dans les soumissions et contrats et à la teneur en substances toxiques du grain canadien. Le groupe s'est aussi penché sur la question des exigences relatives à la documentation sur la salubrité des grains des cargaisons destinées à l'exportation. Le Laboratoire de recherches sur les grains a fait des analyses d'attestation de la salubrité des grains sur un total de 175 cargaisons.



À titre de service à l'Association canadienne des exportateurs de soja, la région de Bayport a commencé à tester et à certifier la présence ou l'absence de variétés de soja résistantes au glyphosate (Roundup Ready) dans les cargaisons de soja destinées à l'alimentation.

Nous poursuivons notre projet d'accréditation par l'Organisation internationale de normalisation. Mise sur pied depuis 1997, une équipe de neuf personnes documente toutes les procédures principales du personnel des Services à l'industrie. Le projet n'est pas encore terminé, mais l'étude minutieuse des procédures a déjà mené à l'amélioration, à l'uniformisation et à la régularisation de la prestation des services offerts à l'industrie. Je prévois que nous obtiendrons l'accréditation ISO en 2000-2001.

### **Création de nouveaux grades**

Nous avons établi un grade pour le pois fourrager et des grades pour les pois chiches Desi et Kabuli. Nous avons aussi écouté les préoccupations de notre clientèle concernant les dommages causés par la fusariose et la cécidomyie du blé appartenant aux deux classes principales employées pour la panification, et nous avons révisé notre méthode de détermination de la teneur en grain ergoté, scléroté et en pierres dans les classes de blé de l'Est et de l'Ouest canadiens.

### **Lancement du programme de recherches sur la qualité des légumineuses**

Le Laboratoire de recherches sur les grains possède maintenant l'expertise pour offrir des services de recherches en matière de qualité à l'industrie canadienne des légumineuses. Le Laboratoire a embauché un chercheur dont le mandat est d'élaborer des méthodes d'évaluation de la qualité des légumineuses reconnues à l'échelle internationale. La production de légumineuses est en pleine expansion depuis quelques années dans l'Ouest canadien. La collaboration avec des pays tels que les États-Unis et l'Australie renforcera l'industrie internationale des légumineuses.

Les efforts visant à élaborer une méthode d'analyse rapide et objective de la qualité des cargaisons et d'identification des variétés se poursuivent. Les chercheurs de l'unité de l'identification variétale ont utilisé l'électrophorèse pour identifier l'empreinte génétique de plusieurs nouvelles variétés américaines de blé de force roux de printemps et



de blé dur extra fort. Le laboratoire de biologie moléculaire végétale achève la création d'une banque de données des empreintes génétiques des variétés d'orges enregistrées grâce à l'analyse des microsattellites, les courtes séquences répétitives de nucléotides dont est composé le matériel génétique. Lors de travaux de recherches effectués en collaboration avec l'Université du Manitoba, le groupe d'études sur le blé panifiable et le laboratoire de boulangerie sont arrivés à la conclusion que la technologie dite de désorption/ionisation laser assistée par matrice et par spectrométrie de masse à temps de vol pouvait servir à identifier les variétés de blé.

La CCG a également travaillé à la conception d'instruments pour l'inspection des grains. Nous avons mené des essais en laboratoire d'un système automatisé mis au point par les spécialistes en analyse d'images et en microscopie du Laboratoire de recherches sur les grains en collaboration avec les inspecteurs de grain. Le système permettra d'identifier les grains vitreux et non vitreux dans le blé dur. De concert avec les organismes Saskatchewan Pulse Growers et Pulse Canada, nous avons conçu une technique d'analyse d'image informatisée pour déterminer les caractéristiques colorimétriques des lentilles. Nous sommes à la recherche de partenaires commerciaux.

### **Création de liens avec les acheteurs, les vendeurs et les transformateurs grâce aux activités de soutien du marché**

Chaque année, nous fournissons des renseignements à notre clientèle au sujet de la qualité de la récolte en cours et des caractéristiques qualitatives de certaines variétés. Il s'agit en fait d'un échange d'information, puisque d'un côté, les clients soucieux de la qualité prennent connaissance des avantages qu'offrent les grains canadiens, et de l'autre, la CCG prend connaissance de leurs besoins. Plusieurs moyens servent à créer ces liens, notamment des visites, des exposés sur les activités de l'Institut international du Canada pour le grain, des études de marché menées en collaboration avec les transformateurs, des appels téléphoniques aux clients et le site Web. Les faits saillants suivants décrivent le travail effectué dans ce domaine cette année. J'aimerais souligner deux réalisations en particulier : les missions techniques chez des clients étrangers et les travaux sur les variétés de blé dur extra fort et de blé de force blanc du Laboratoire de recherches sur les grains. Ces deux secteurs d'activités contribueront à la compétitivité et à la polyvalence du blé canadien sur les marchés internationaux.



## Changements organisationnels

Pour assurer l'utilisation efficace des ressources, nous avons procédé à l'examen interne de notre organisation et apporté des changements organisationnels. Ces changements comprennent la centralisation des services statistiques en une seule unité, l'élimination d'une publication statistique, et la réduction et la restructuration du personnel. Certains inspecteurs ont été réinstallés à Edmonton et à Weyburn, le personnel du centre de service a reçu une formation en matière de services de pesée officielle et deux employés à Prince Rupert ont reçu une formation polyvalente en inspection et en pesée.

## Nominations

Bill Scowcroft, Ph. D., a été nommé directeur du Laboratoire de recherches sur les grains de la CCG en juin 1999. Homme de sciences, pédagogue, gestionnaire et homme d'affaires, M. Scowcroft, de Horsham, en Australie, a occupé plusieurs postes de direction en recherche et développement dans les secteurs privé et public, à l'étranger et au Canada.

Les recherches de M. Scowcroft ont été menées principalement dans le domaine des cultures oléagineuses, de la génétique végétale et de la biologie moléculaire. Son expérience de gestion et du monde des affaires lui vient entre autres de l'élaboration de stratégies et de la mise en pratique de politiques agricoles et du jumelage de la biotechnologie végétale et de l'amélioration des récoltes. Il possède une expérience importante dans le domaine de la sécurité alimentaire durable et dans la préservation des ressources génétiques. Son expérience canadienne comprend la vice-présidence de la section recherche et développement de la société Biotechnica Canada dont il a dirigé le service de biotechnologie agricole commerciale.



## Relations avec les employés

En mai 2000, la CCG a procédé au recensement de tous les employés pour recueillir des renseignements sur la composition de ses effectifs. Le taux de réponse a été de 84,5 %.

La CCG s'engage à se doter d'une main-d'oeuvre qui reflète la diversité de la population canadienne et à promouvoir un milieu de travail dans lequel tous les employés sont traités de manière équitable et respectueuse. Les résultats du recensement nous aideront à planifier et à mettre en oeuvre les activités du programme de diversité et d'équité en matière d'emploi de la CCG.

Les employés de la CCG ont participé au sondage auprès des employés de la fonction publique tenu en mai 1999. Lorsque les résultats du sondage ont été publiés en novembre 1999, nous avons analysé les données et discuté des résultats avec les employés. Le sondage a permis de recueillir l'opinion des employés de la fonction publique sur leur milieu de travail et sur la manière dont le milieu de travail pourrait appuyer davantage le bien-être, la diversité, les aspirations professionnelles, l'apprentissage et le perfectionnement des employés.

Nous avons amélioré notre programme de sécurité en adoptant des politiques en matière de sécurité dans les cours de triage et dans les entrepôts de wagons. De nombreux autres projets menés par le comité de sécurité et le réseau national en matière de sécurité ont contribué à l'amélioration de la santé et de la sécurité à la CCG.

## Conclusion

Le rapport annuel pour l'année 1999-2000 présente les réalisations de la CCG dans les secteurs de l'assurance-qualité et de l'assurance-quantité, de la communication avec la clientèle, des normes visant les grains et de la recherche, et de l'appui du marché. Au nom des directeurs, je tiens à remercier tous les employés de la CCG pour leur travail au sein de notre organisation.

La CCG a beaucoup de travail à accomplir au cours de l'année prochaine pour profiter des occasions d'améliorer et d'étendre nos services et répondre aux changements technologiques et ceux du marché. La réputation des grains canadiens repose sur l'excellence de son système d'assurance-qualité. Notre objectif pour l'année 2000-2001 est de maintenir l'intégrité de ce système.



# Faits saillants - du 1<sup>er</sup> avril 1999 au 31 mars 2000

## Finances et volumes de grains

Le budget annuel de la CCG provient de deux sources : les droits perçus en échange des services et le Parlement.

- La CCG recevra d'Ottawa un nouveau financement de 83 millions de dollars au cours des quatre prochaines années, ce qui lui permettra d'éponger sa dette à la fin de 1999-2000 et de geler les droits obligatoires actuels jusqu'à 2003-2004.
- Les expéditions totales de grain inspectées dans la région des Prairies à destination des É.-U. ont représenté 25 783 wagons en 1999-2000, soit une augmentation de 6 189 wagons par rapport à l'année précédente.
- Les expéditions totales de grain inspecté dans la région des Prairies à destination des silos terminaux ont représenté 35 107 wagons en 1999-2000, soit une augmentation de 9 456 wagons par rapport à l'année précédente.
- En vertu d'un décret pris en janvier 1999, la CCG est désormais considérée comme un organisme distinct à l'égard des finances publiques. Ce changement est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> avril 1999. Tous les rapports publics, comme le Rapport sur les plans et priorités, sont déposés séparément au Parlement et publiés distinctement des rapports d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC). Néanmoins, la CCG fait toujours partie du portefeuille d'AAC, et le commissaire en chef rend encore des comptes au ministre de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire.



## Services d'assurance-qualité et de contrôle des volumes de grain

Les programmes et services que la CCG offre aux producteurs, à l'industrie et aux clients étrangers permettent de garantir des cargaisons de grain constantes et fiables, répondant aux exigences des contrats à l'égard des trois éléments suivants : qualité, salubrité et quantité.

- La CCG et AGRICORP, une société de la Couronne de l'Ontario, se sont unies pour offrir des services d'échantillonnage officiel du grain aux producteurs et aux sociétés de cette province. L'entente conclue entre les deux organismes rend les services de la CCG accessibles aux clients de tout l'Ontario.
- Nous avons adopté une position de principe à l'égard des grains génétiquement modifiés. En plus d'évaluer les qualités d'utilisation de ces grains, nous mettrons au point et appliquerons des méthodes d'identification et de dépistage, et nous offrirons des services d'assurance-qualité par le biais de nos programmes de surveillance et des services de certification selon les besoins, dans la limite de nos capacités technologiques.
- Grâce aux améliorations apportées aux services de la région de l'Est, la Commission canadienne du blé (CCB) dispose désormais d'options plus diverses pour ses expéditions ferroviaires d'hiver vers les ports du Saint-Laurent. Cette région inspecte et pèse maintenant les wagons expédiés des silos primaires de l'Ouest directement aux trois silos de transbordement. Les services d'inspection à l'arrivage, qui étaient anciennement offerts uniquement au silo de transbordement de Québec, sont désormais aussi offerts à Montréal et à Trois-Rivières. Du 1<sup>er</sup> août 1999 au 31 mars 2000, la CCG a inspecté et pesé 8 944 wagons à ces trois centres.
- En réponse aux attentes de l'industrie, la CCG a mis en place un service de certification des poids déclarés aux centres portuaires.
- Nous avons commencé à offrir des services au silo terminal Mission Terminal Inc., situé à Thunder Bay.
- Nous avons augmenté le nombre d'employés aux centres de service des Prairies en réponse à l'accroissement de la demande.
- La CCG a commencé à mener des analyses pour déceler la présence de graines de soja de variétés résistantes au glyphosate (Roundup Ready) dans les échantillons de soja destiné à la consommation, et à



délivrer des certificats de pureté à cet égard. Nous avons adopté la méthode ELISA (dosage immunoenzymatique) pour analyser le soja résistant au glyphosate (Roundup Ready) et élaboré un ensemble d'analyses centrées sur les organismes génétiquement modifiés. Cet ensemble est spécialement conçu pour l'expédition de soja canadien vers le marché européen.

- Le LRG a ajouté la zéaralénone et l'ochratoxine à la liste de substances visées par les analyses ELISA menées sur les grains canadiens. Ces analyses sont plus économiques et permettent de raccourcir les délais d'exécution par rapport aux analyses menées avec les instruments conventionnels.
- Cinq nouveaux produits ont été ajoutés à la liste de pesticide ciblés par les analyses menées dans le cadre du programme de certification à l'égard des niveaux de résidus dans les cargaisons de blé et d'orge destinées au Japon. Au 1<sup>er</sup> janvier 2000, la CCG menait des analyses sur 83 substances de type pesticide.
- En plus d'avoir tenu un grand rôle dans l'organisation de l'atelier canadien sur la fusariose, qui s'est déroulé à Winnipeg en novembre 1999, le LRG a mené des activités de formation au sujet du dépistage des espèces de champignons de *Fusarium* et l'utilisation des méthodes ELISA pour quantifier la vomitoxine dans le grain.

### Communication avec les clients

Bon nombre des producteurs qui visitent le siège social de la CCG à Winnipeg affirment que ces visites leur permettent d'élargir leurs connaissances au sujet du système de classement, des normes visant les grains, de la recherche sur les grains et de leurs droits et obligations aux termes de la *Loi sur les grains du Canada*. Le site Web de la CCG, où sont affichés les programmes de visites et de participation aux foires commerciales, et la ligne téléphonique 1-800, sont des moyens essentiels de tenir les clients au fait de la situation, ce qui facilite les échanges et les débats, et de permettre à la CCG de connaître les préoccupations de sa clientèle.

- Environ 200 producteurs des Prairies ont assisté aux séances d'information organisées par la CCG en février et mars en Alberta, en Saskatchewan et au Manitoba. Les exposés et les débats ont porté sur des questions comme les normes visant les grains, le passage proposé à une seule norme, les problèmes de classement rencontrés en 1999 et les grains génétiquement modifiés.



- En 1999-2000, 998 producteurs et clients de l'industrie ont utilisé la ligne d'information 1-800 pour appeler la CCG. En 1998-1999, la CCG avait reçu 730 appels téléphoniques.
- En septembre 1999, nous avons renseigné les producteurs, par le biais des médias et de notre site Web, sur les nouvelles méthodes d'évaluation de la teneur en ergot dans le grain. Nous avons également averti la *Western Grain Elevator Association* du risque d'erreur qui existait si les nouvelles méthodes n'étaient pas appliquées. La WGEA a consenti à signaler ce problème aux sociétés céréalères qui en sont membres. Nous avons aussi mis au courant les producteurs de leurs droits d'arbitrage en cas de désaccord sur les grades attribués à leur grain au silo primaire.
- Dans le cadre des activités de soutien des marchés, la CCG a accueilli des clients de l'étranger et du Canada à son siège social de Winnipeg et à ses bureaux régionaux.
  - À Winnipeg, nous avons reçu 40 groupes venus de 21 pays, pour un total de 239 visiteurs.
  - Dans la région du Pacifique, le bureau central de la région a reçu 200 visiteurs.
  - Dans la région de Bayport, la CCG a accueilli 90 personnes venues principalement de l'Europe et de l'Asie du Sud-Est.
- Environ 455 autres personnes, dont 250 producteurs, ont visité le siège de la CCG, y compris ses laboratoires, et ont assisté à des exposés sur le classement, les normes des grades et les droits des producteurs.
- L'édition 1999-2000 du Guide du classement des grains, un document de référence complet sur le classement des grains, des oléagineux et des légumineuses, a été affiché au site Web de la CCG; de plus, le public peut télécharger gratuitement ce guide et l'imprimer.

### Modifications à la réglementation

Nous passons en revue et modifions la réglementation et la politique afin de mieux servir les producteurs et l'industrie céréalère.

- La *Loi sur les marchés de grain à terme* a été abrogée le 1<sup>er</sup> février 2000. La responsabilité vis-à-vis de la réglementation de la Bourse des marchandises de Winnipeg a été confiée à la Commission des valeurs mobilières du Manitoba.



## Grades et normes des grains

La CCG établit des normes de qualité pour les grains, les passe en revue et les met à jour. Deux comités de normalisation des grades, l'un pour l'Est et l'autre pour l'Ouest du pays, se réunissent régulièrement pour recommander des changements aux spécifications des grades. Ces modifications sont appuyées par des études statistiques et des recherches scientifiques.

- Afin de donner suite aux préoccupations concernant les répercussions de la fusariose et de la cécidomyie sur la qualité meunière du blé roux de printemps de l'Ouest canadien (CWRS) et du blé extra fort de l'Ouest canadien (CWES), nous avons resserré les seuils de tolérance de ces facteurs de classement. En effet, les recherches menées sur le grain classé selon les anciens seuils de tolérance ont démontré que les grains fusariés et cécidomyiés affectaient la qualité meunière de la farine de blé en réduisant la force boulangère de la pâte. Le seuil de tolérance visant la teneur en grains fusariés a été resserré dans le cas du blé CWRS n° 2 et du blé CWES n°s 1 et 2; des seuils de tolérance pour le seigle ont été ajoutés. Quant aux seuils visant les grains cécidomyiés, ils ont été resserrés dans le cas du blé CWRS n°s 2 et 3 et du blé CWES n°s 1 et 2.
- Nous avons entrepris une étude sur les dégâts provoqués par le gel dans le blé. Cette étude, dont le but est de parvenir à un classement du blé plus objectif, se poursuivra en 2000-2001.
- Nous avons établi un grade pour les pois fourragers et plusieurs grades pour les pois chiches. Ces grades reflètent plus fidèlement la qualité de la production canadienne de pois fourragers et répondent mieux aux exigences des clients.
- Nous avons raffiné la méthode de mesure de la présence d'ergot, de sclérotés et de pierres dans les classes de blé de l'Est du Canada afin que les seuils de tolérance correspondent à ceux établis pour les classes de blé de l'Ouest.
- Les méthodes de mesure de la teneur en eau ont été modernisées, et une mise à jour du tableau de conversion applicable au blé roux de printemps de l'Ouest est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> août 1999.



- Plusieurs tableaux d'étalonnage de la teneur en eau ont été actualisés pour la campagne 2000-2001, notamment le tableau des poids spécifiques du maïs, un tableau de conversion de la teneur en eau pour l'orge et plusieurs autres pour le maïs à faible teneur et à teneur élevée en eau. Enfin, à la demande des producteurs, des transformateurs et des négociants en blé de l'Est, de nouveaux tableaux de conversion de la teneur en eau ont également été élaborés pour le blé roux de printemps de l'Est canadien, le blé de force rouge d'hiver de l'Est canadien et le blé tendre rouge d'hiver de l'Est.

### Activités de recherche

Les recherches sur la qualité des grains permettent d'assurer la constance des propriétés de transformation cargaison après cargaison, année après année. Les études menées par les chercheurs du LRG permettent de mieux comprendre, d'un point de vue scientifique, ce que représente la qualité des grains.

- En collaboration avec l'Agence canadienne d'inspection des aliments, le laboratoire de biologie moléculaire des végétaux a poursuivi ses travaux destinés à mettre au point de nouvelles méthodes et à vérifier les méthodes existantes de dépistage des OGM dans le soja et le canola. Les évaluations englobent à la fois les méthodes de dépistage classiques des OGM et des analyses quantitatives sur les échantillons de cargaison. Le laboratoire en question étudie la méthode de détection de l'ADN et la méthode axée sur les protéines.
- De concert avec le Centre de recherche sur les céréales d'Agriculture et Agroalimentaire Canada à Winnipeg, les chercheurs de la CCG se sont servis de la microscopie électronique à balayage et de la microscopie photonique pour étudier les effets de la terre à diatomées sur les structures externes du cucujide roux. Les études sur ce moyen de traitement pourraient mener à la mise au point d'un mécanisme de lutte contre cet insecte, qui cause des dégâts dans le grain entreposé.
- La microscopie par fluorescence a été utilisée pour connaître les différences dans la modification du malt des lignées d'orge brassicole et d'orge à grains nus. Cette modification est due à la perte de constituants de la paroi cellulaire, par exemple le bêta-glucan, dans le malt. Les différences entre les lignées d'orge brassicole et d'orge à grains nus pourraient permettre de privilégier l'utilisation d'orge à grains nus.



- L'unité du LRG chargée des recherches appliquées sur l'orge a continué de participer au projet nord-américain de cartographie du génome de l'orge, et a analysé à cette fin près de 150 échantillons d'orge pour en déterminer les propriétés maltières et la qualité.
- L'Université de la Saskatchewan, la *All Japanese Barley Processors Association* et le LRG ont achevé un projet de recherches collectives sur le potentiel des variétés et du matériel génétique de l'orge canadienne, qui visait à répondre aux attentes qualitatives particulièrement rigoureuses de l'industrie japonaise de l'orge. D'autres méthodes, axées sur la prévisibilité de la qualité, ont également été étudiées.
- Les résultats préliminaires des recherches ont révélé qu'un faible potentiel de germination soit avant ou après la moisson peut entraîner la dégradation de la qualité de l'orge pendant l'entreposage. Certains volumes d'orge brassicole canadienne expédiés dans des pays comme la Chine et la Colombie ont perdu de viabilité lorsqu'ils étaient entreposés dans des conditions chaudes et humides. Des ventes potentielles ont été compromises en liaison avec cette perte de qualité.
- De concert avec *Pulse Canada* et *Pulse Australia*, le LRG a commencé de travailler sur la mise au point de méthodes reconnues visant à évaluer la qualité des légumineuses.
- L'unité du LRG chargée des oléagineux et des légumineuses a conclu que la modification de la composition des acides gras dans les graines de canola peut introduire des erreurs dans la détermination de la teneur en acides gras. L'évaluation de la teneur en acides gras joue un grand rôle dans la mise au point de variétés de canola à faible concentration en acide linoléique et à haute concentration en acide oléique, érucique et laurique. Par conséquent, pour connaître avec précision la teneur en huile à l'aide de la réflectance dans le proche infrarouge (NIR) ou de l'imagerie par résonance magnétique, il importe d'étalonner les instruments de mesure à partir du type de graine approprié.
- L'unité des oléagineux et des légumineuses a démontré que les écarts survenant à l'étape de la préparation des échantillons peuvent entraîner des différences notables dans la composition en acides gras de plusieurs types de canola et de colza. Les méthodes fondées sur l'extraction d'une partie seulement de l'huile, telles que celles utilisées dans les programmes de sélection végétale, produisent des valeurs plus faibles dans les acides gras saturés que dans les acides gras à longue chaîne, comme l'acide érucique.



- L'unité des oléagineux et des légumineuses a étudié les variations dans les constituants nutritifs du lin. Cette étude contribuera à l'établissement de lignes directrices concernant l'étiquetage des produits boulangers et des aliments pour animaux domestiques renfermant du lin. Cette unité a découvert que :
  - des conditions environnementales adverses peuvent causer des variations dans la teneur en huile des échantillons d'une même variété de lin, d'où l'utilité d'utiliser ce critère pour déterminer le degré d'adversité des conditions environnementales.
  - La composition en minéraux, en tocophérols, caroténoïdes, en glucosides cyanogénétiques et en acides aminés varie considérablement entre les variétés et à l'intérieur d'une même variété, lorsque les échantillons de la variété en question sont exposés à différentes conditions environnementales.
- Le groupe de la salubrité des grains a ajouté les oléagineux à la liste de grains faisant l'objet d'études sur les éléments traces. L'étude consiste à mener des essais d'aptitude et à effectuer la caractérisation des éléments traces. Ces travaux, qui ont débuté en 1993, sollicitent la participation de laboratoires au Canada, aux États-Unis et en Suède. En ce qui concerne la détermination des métaux lourds, les essais d'aptitude jouent un rôle crucial dans l'évaluation du rendement des méthodes analytiques et la confirmation de la précision des résultats des essais. Quant à la caractérisation des éléments traces, elle procure aux chercheurs des données sur la composition en métaux élémentaires des grains.
- De nouvelles méthodes analytiques, plus fiables et efficaces et qui font appel à des électrodes ioniques spécifiques, ont été mises au point pour détecter des constituants comme les bromures et les cyanures, qui peuvent être naturellement présents dans le grain de certains végétaux. Grâce à cette analyse, la CCG parvient à connaître les niveaux de cyanure résultant de la décomposition de glucosides cyanogénétiques spontanément présents. Les services de certification font mener ces analyses à la requête de certains acheteurs de grain canadien.
- Nous avons entrepris la constitution d'une base de données consultable en ligne pour la collection de diapositives de la CCG sur la biologie des grains. Cette base de données sera affichée au site Web de la CCG dans le courant de 2000-2001.



- Nous avons ajouté quatre personnes aux effectifs du LRG :
  - Dans le laboratoire de biologie moléculaire des végétaux, un chercheur sera chargé de mettre au point des gènes marqueurs basés sur l'ADN pour identifier les variétés d'orge et certaines variétés de blé, et un technicien sera chargé d'élaborer des méthodes faisant appel à l'ADN pour dépister les grains génétiquement modifiés.
  - Un chercheur a été engagé pour diriger les recherches sur les légumineuses. Cette personne a commencé à étudier la variabilité qui existe dans la composition de ce type de grain et travaille à la mise au point de méthodes permettant de mesurer la valeur culinaire des légumineuses.
  - Enfin, une chercheuse a été engagée pour travailler à l'unité des oléagineux et des légumineuses. Ses recherches consisteront entre autres à déterminer l'incidence de la modification de la composition en acides gras sur les constituants mineurs et à évaluer la résistance à l'oxydation des oléagineux cultivés au Canada. Cette personne se penchera également sur les difficultés liées à l'analyse du lin et du canola.

### Mise au point de méthodes d'analyse automatisée de la qualité

La CCG utilise son expertise pour mettre au point des méthodes rapides, objectives et fiables qui permettront d'évaluer les caractéristiques de qualité, d'identifier les variétés de grain et de suppléer au système de classement visuel des grains.

- Le LRG met actuellement au point des techniques avancées s'appuyant sur l'ADN pour distinguer les variétés de blé et d'orge de certaines classes lorsque les grains de ces variétés se confondent visuellement, de manière à répondre aux attentes de l'industrie concernant l'expédition de grain de variétés spécifiques. Cette méthode viendra s'ajouter à la capacité actuelle d'analyse de la teneur en protéines. Le LRG a constitué la plus grosse part d'une imposante base de données sur les empreintes génétiques des variétés d'orge enregistrées, compilée à l'aide de l'analyse de microsatellites. Le laboratoire de biologie moléculaire des végétaux commence à évaluer le potentiel du recours aux empreintes génétiques d'amplicons à séquence spécifique pour certifier les cargaisons. Ce travail s'inscrit dans un vaste programme mené conjointement avec AAC et d'autres organismes.



- Le LRG a poursuivi ses efforts visant la mise au point de méthodes rapides de dépistage des variétés non distinctes de blé de force roux de printemps et de blé dur extra fort. En se servant de l'électrophorèse en gel d'acrylamide acide, l'unité d'identification variétale a isolé les empreintes génétiques de la protéine gliadine pour plusieurs nouvelles variétés américaines de blé de force roux de printemps et pour deux variétés de blé dur extra fort, AC Navigator et AC Pathfinder. Ces empreintes génétiques sont distinctes de celles des variétés canadiennes enregistrées de blé de force roux de printemps et d'autres variétés canadiennes enregistrées de blé dur. Les travaux se poursuivent pour mettre au point une méthode rapide de chromatographie liquide à haute performance pour détecter les grains de variétés non distinctes dans ces classes. Les essais rapides de repérage des variétés non distinctes permettront de garantir la pureté des cargaisons.
- De concert avec les associations *Saskatchewan Pulse Growers* et *Pulse Canada*, des chercheurs et des inspecteurs de grain de la CCG ont développé une technologie d'analyse d'images informatisées grâce à laquelle les inspecteurs pourront analyser plus rapidement et uniformément les caractéristiques colorimétriques des grades de lentilles. Le deuxième volet du projet est axé sur le raffinement et la commercialisation de cette technologie avec un partenaire du secteur privé.
- Les chercheurs de la CCG ont conçu une méthode d'analyse d'image rapide et peu coûteuse pour les nouilles asiatiques. La technologie sera employée pour évaluer objectivement les caractéristiques visuelles de ces produits. Elle sera offerte en vente à l'échelle internationale auprès des fabricants de nouilles, qui pourront l'utiliser dans leurs usines; cette méthode permettra également à la CCG de réagir plus rapidement aux préoccupations des clients concernant la qualité.
- Un système d'identification automatisée des grains vitreux et non vitreux de blé dur a été soumis à de rigoureux essais en laboratoire; ainsi, les valeurs concernant la teneur en grains vitreux durs se situaient typiquement à trois pour cent près de celles attribuées par les inspecteurs de la CCG. La prochaine étape consistera à transférer le système sur une plate-forme pour l'essayer sur place aux ports.
- Le LRG a collaboré avec la compagnie WheatRite, d'Australie, pour évaluer le nécessaire d'analyse d'anticorps polyclonal destiné à effectuer une estimation rapide sur place du temps de chute pour le blé.



- La NIR prend de plus en plus d'importance dans l'évaluation rapide de la qualité des grains. Les recherches menées au LRG concernant l'utilisation pratique de cette technologie comprenaient notamment :
  - L'évaluation du Textron Grain Quality Monitoring pour prévoir la teneur en protéines et en eau du blé. Le Textron GQM est désormais fabriqué à des fins commerciales.
  - La mise au point de méthodes normalisées d'interprétation des analyses NIR qui permettra de prévoir la composition et la valeur fonctionnelle de différents types de grains canadiens.
  - L'amélioration de la précision des analyses du gluten humide et de l'indice de gluten dans les classes de blé canadien.
  - La vérification de l'influence des conditions de croissance sur la couleur du grain dans le blé canadien de force blanc de printemps.
  - La prédiction de la teneur en huile des graines de tournesol.

### Évaluation des variétés candidates à l'enregistrement

La CCG joue un rôle déterminant en confirmant que les nouvelles variétés de blé commun, de blé dur, d'orge et de graines oléagineuses présentent bien les caractéristiques recherchées par les marchés étrangers. Le LRG mène des essais approfondis sur les lignées avancées, afin d'en déterminer les propriétés qualitatives. Des spécialistes de l'inspection de la CCG évaluent pour leur part les caractéristiques des grains des lignées de blé commun et de blé dur.

- La CCG a testé les lignées de blé suivantes, dont l'enregistrement définitif ou intérimaire a été approuvé en février 2000 par le Comité de recommandation des inscriptions au catalogue du grain des Prairies (CRICGP) :
  - BW 245 et BW 252 - lignées de blé de printemps à rendement supérieur (enregistrement définitif)
  - BW 263 et BW 264 - lignées de blé de force blanc de printemps (enregistrement intérimaire expérimental à des fins d'étude de marché)
  - HY 446 - lignée de blé roux de printemps Canada Prairie (enregistrement intérimaire expérimental à des fins d'étude de marché)



- HY 639 et HY 961 - lignées de blé roux de printemps Canada Prairie (enregistrement définitif)
- SWS 234 et SWS 241 - lignées de blé tendre blanc de printemps (enregistrement définitif)
- Le LRG a évalué 145 lignées avancées appartenant à sept différentes classes de blé. Les spécialistes en inspection ont évalué 186 lignées pour déterminer les caractéristiques des grains.
- La CCG a évalué la qualité de trois lignées d'orge concentrée pour animaux, d'une lignée d'orge brassicole, d'une lignée d'orge spéciale à grains nus et trois lignées d'orge fourragère; le *Western Canadian Barley Cooperative* a approuvé l'enregistrement définitif en février 2000.
- La CCG est membre du *Western Canada Canola/Rapeseed Recommending Committee (WCC/RRC)*, qui a recommandé l'enregistrement de lignées en février 2000. Le LRG mène des analyses sur les lignées de canola mises au point dans les essais coopératifs menés par le WCC/RRC. Les données privées sur la qualité du canola et du colza sont communiquées par des laboratoires agréés par le LRG. La CCG participe aux activités du sous-comité du CRICGP pour les oléagineux, qui recommande les lignées de lin et de tournesol pour l'Ouest canadien.

## Technologie de l'information

La révision de tout le matériel informatique et des logiciels a permis un passage en douceur à l'an 2000. La préparation au passage à l'an 2000 figurait au nombre des projets visant à automatiser les services et à assurer la diffusion par voie électronique d'information aux clients.

- Le système d'enregistrement de la CCG utilisé dans la région de l'Est est désormais informatisé. Le système modernisé est branché aux silos de transbordement.
- La CCG a entrepris la conception d'un logiciel qui permettra d'automatiser le processus de réinspection.
- La CCG a installé un système informatisé à Thunder Bay afin de faciliter l'inspection du grain pendant le chargement des navires. Le logiciel remplace un système existant. D'autres modifications seront apportées dans les autres régions en 2000-2001.
- La CCG a procédé à la réorganisation d'un système en ligne de suivi des stocks aux silos terminaux pour la *Canada Ports Clearance Association*.



## Efforts de soutien technique des marchés

La CCG recueille de l'information sur les besoins qualitatifs des utilisateurs finaux, communique cette information aux sélectionneurs, puis décrit les nouvelles variétés, notamment leurs propriétés qualitatives aux clients, par le biais d'études conjointes de marché, de missions techniques, d'exposés et de conférences. L'automne venu, l'affichage au site Web des données qualitatives obtenues grâce à l'enquête sur la récolte fournit aux clients une première indication de la qualité de la moisson.

- En 1999, la CCG a ajouté les pois et les lentilles aux cultures visées par l'enquête sur la récolte, qui est l'évaluation qualitative des grains la plus vaste et la plus systématique au monde. Six classes de blé ainsi que le blé dur, le canola et le lin ont également été inclus dans l'enquête, et les résultats sur la qualité des grains ont été affichés au site Web de la CCG.
- La CCG a participé aux missions techniques suivantes :
  - Italie, Brésil, Chili, Pérou et Venezuela – objectifs : promouvoir les variétés de blé dur extra fort.
  - Turquie (de concert avec la CCB et l'Institut international du Canada pour le grain, IICG) – objectifs : renseigner les meuniers sur le système canadien de classement et de manutention du blé ainsi que sur les caractéristiques intrinsèques et les propriétés de transformation des classes de blé canadien, et se renseigner sur les attentes en matière de qualité des industries de la meunerie et de la boulangerie.
  - Corée du Sud et Japon (de concert avec la CCB) – objectifs : s'entretenir sur la qualité de la récolte avec les meuniers, les importateurs et les transformateurs.
- La CCG a participé aux études et aux exposés suivants :
  - L'évaluation du potentiel des nouvelles variétés de blé de force blanc dans les produits asiatiques, et la présentation des résultats préliminaires aux clients des pays asiatiques (en collaboration avec AAC, l'IICG et l'Université du Manitoba).
  - Une étude de marché visant à analyser et à évaluer la qualité d'échantillons de blé dur ambré de l'Ouest canadien tant extra fort que conventionnel pour la fabrication de pâtes alimentaires (avec la collaboration de 11 sociétés réparties dans le monde).
  - L'évaluation de variétés de blé dur extra fort dans une usine canadienne de fabrication de pâtes (avec la collaboration de la CCB et de l'IICG).



- Un exposé donné conjointement avec la CCB et l'IICG sur la qualité du blé dur devant des producteurs dans le cadre des journées de rencontre des clients organisées par la CCB, à Lethbridge (Alberta).
- Un exposé sur le programme canadien d'assurance-qualité du blé, dans le cadre d'un colloque international sur l'utilisation du blé qui a eu lieu en Algérie (en tant que membres d'une équipe regroupant la CCG, l'IICG et la CCB).
- Des membres du personnel de la CCG ont présenté des exposés techniques dans le cadre des cours de l'IICG. En tout, le personnel de la CCG est intervenu dans 33 cours et a partagé ses connaissances avec des clients de l'industrie céréalière venus du monde entier, ainsi qu'avec les producteurs canadiens.

### Nouvelles occasions d'affaires

La CCG ajuste ses programmes et ses services afin qu'ils correspondent aux besoins de chaque client.

- La mise sur pied de services commerciaux à l'intention des clients canadiens s'est poursuivie, notamment en ce qui concerne les services d'analyse de notre laboratoire. Durant l'exercice financier actuel, le Groupe d'affaires de la CCG a mené des activités de commercialisation au Canada et géré le dossier de vente de la propriété intellectuelle de la CCG.
- Le Groupe d'affaires a également géré des projets de consultation à l'échelle internationale, en Russie, en Uruguay et au Viêt-nam, ainsi qu'un nouveau projet en Chine qui a été approuvé vers la fin de l'exercice financier. Tous ces projets sont financés par l'Agence canadienne de développement international.



# Technologies de recherche - du 1<sup>er</sup> avril 1999 au 31 mars 2000

## Unité des enzymes de blé et des produits finis asiatiques

- L'unité, appuyée par J. Dexter de l'unité de mouture du blé du LRG, a évalué l'incidence de la granulométrie et de la dégradation de l'amidon sur les nouilles blanches salées. Cette recherche contribuera à améliorer l'utilisation du blé canadien faite par les meuniers et leurs clients sur les marchés asiatiques.
- L'Institut international du Canada pour le grain, établi à Winnipeg au Canada, ainsi que L. Malcolmson, B. X. Fu et P. Chen, ont mis au point une méthode d'évaluation des pains cuits à la vapeur basée sur la surface de réponse. L'évaluation vise les qualités uniques de la pâte, sa texture et ses caractéristiques sensorielles. On utilisera la nouvelle méthode pour évaluer les lignées de blé canadien créées par les sélectionneurs à l'intention des marchés asiatiques.
- L'unité a établi un protocole pour l'évaluation à échelle réduite d'échantillons de 50 grammes de nouilles. Cette nouvelle méthode a été conçue pour évaluer les nouvelles lignées ou l'incidence des facteurs de classement à un stade plus tôt de la sélection, lorsqu'on dispose d'une quantité de matière extrêmement limitée.
- L'unité a élaboré une épreuve enzymatique rapide et peu coûteuse faisant appel à une microplaque à 96 alvéoles pour déterminer la teneur en peroxydase du blé et de la farine. Dans le cadre d'études à grande échelle, la nouvelle épreuve permet d'analyser un grand nombre d'échantillons rapidement et à peu de frais à partir d'une quantité réduite de matière. L'épreuve aidera la CCG à travailler avec les sélectionneurs pour réduire la teneur en peroxydase des variétés de blé mises au point pour les marchés asiatiques, rendant ainsi ces variétés plus attirantes aux yeux des consommateurs asiatiques.



## Unité des études sur le blé panifiable et des recherches en boulangerie

- L'unité, en collaboration avec W. Ens du Département de physique et d'astronomie de l'Université du Manitoba (située à Winnipeg au Canada), a effectué des recherches sur l'identification des variétés de blé par désorption/ionisation laser assistée par matrice et par spectrométrie de masse à temps de vol (MALDI-TOF MS). Des études ont démontré que cette méthode pourrait servir dans les installations à grande capacité pour identifier les variétés de blé. On a obtenu le spectre de 16 variétés de blé canadien de quatre classes.
- Aidée par la société boulangère japonaise Yamazaki, l'unité a étudié l'incidence du pétrissage de la pâte à base de blé sur la distribution des protéines. Des études, utilisant la chromatographie liquide à haute performance d'exclusion et le fractionnement en continu et portant sur une pâte à base d'eau et de farine pétrie dans un farinographe, indiquent une réduction dramatique de la taille des polymères de gluten durant le pétrissage. Ces résultats laissent entendre que les variations de la distribution des protéines revêtent une grande importance lorsqu'on veut améliorer les caractéristiques à la transformation et la qualité du produit fini.

## Unité de mouture de blé

- En collaboration avec M. Izydorczyk, de l'Université du Manitoba, et B. Rossnagel, de l'Université de la Saskatchewan (située à Saskatoon au Canada), l'unité a effectué des recherches sur la mouture par cylindres de l'orge à grains nus. On obtient des résultats optimaux à la mouture et au raffinement de la farine lorsque l'orge est perlée à 15 ou à 20 % et lorsque le taux d'humidité au conditionnement est inférieur à 14,5 %. Les remoulages bis, produits secondaires de la mouture destinés à l'alimentation animale, sont riches en bêta-glucane et en arabinoxylanes et pourraient éventuellement être incorporés aux aliments nutraceutiques.

- Appuyée par S. Mulvaney, de l'University Cornell (située à Ithaca aux États-Unis), et par D. Peressini, de l'Université d'Udine (Italie), l'unité a étudié les propriétés viscoélastiques de diverses pâtes à base de farine de blé de force variable. Les analyses sur le comportement linéaire indiquent que pour le blé dur, la force de la pâte est liée à une occurrence plus élevée de réticulations des protéines gluténiques, tandis que pour le blé commun, la force de la pâte est liée à une polydispersité accrue du poids moléculaire des chaînes de polypeptides prises dans les réticulations. Ces différences entre les propriétés des pâtes sont liées à la composition et à la structure des protéines gluténiques et ce sont elles qui font que le blé commun convienne à la panification et le blé dur à la pastification.
- L'unité, aidée par B. Marchylo, de l'unité de recherches sur le blé dur du LRG, par K. Preston, de l'unité du blé panifiable et des recherches en boulangerie du LRG, par J. Clarke, du Centre de recherche de Swift Current d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, et par M. Carcea, de l'Instituto Nazionale della Nutrizione (située à Rome en Italie), a comparé la qualité boulangère des variétés italiennes et nord-américaines du blé dur à celle du blé roux de printemps de l'Ouest canadien (CWRS) et du blé extra fort de l'Ouest canadien (CWES). Les variétés de blé dur ayant une force supérieure ont affiché un temps de pétrissage plus long et ont donné une pâte inextensible et coriace. En général, la qualité boulangère du blé dur s'est améliorée plus la force était élevée, mais aucune des variétés de blé dur n'a donné les volumes de pain obtenus à partir des blés CWRS et CWES.

### Unité de recherches sur le blé dur

- En collaboration avec l'unité de mouture du blé du LRG et les Centres de recherche d'AAC situés à Winnipeg et à Swift Current, l'unité a évalué les améliorations de la valeur culinaire des pâtes obtenues suivant un mélange de semoules de qualité médiocre, à faible teneur en gluten et en protéines, et de semoules à forte teneur en protéines tirées de variétés CWAD ordinaires et au gluten extra fort. L'accroissement de la teneur en protéines du mélange a donné un meilleur comportement à la cuisson, quelle que soit la variété, mais on a obtenu une amélioration de la texture et du comportement au malaxage avec les mélanges à base de variétés au gluten extra fort comparativement à ceux à base de semoules ordinaires.



- Appuyée par l'unité de mouture du blé et l'unité sur les produits asiatiques finis, l'unité a étudié le lien entre l'activité de la lipoxydase et la couleur de spaghettis séchés à quatre températures différentes. L'accroissement de la teinte jaune (b\*) des pâtes associé à une température de séchage plus élevée n'était pas lié à l'activité de la lipoxydase dans le cas des cultivars de blé dur canadien étudiés. La teinte jaune des pâtes obtenues à partir de cultivars présentant une activité de la lipoxydase minimale utilisés dans le cadre de l'étude pourrait être influencée par d'autres composants du grain.
- L'unité a étudié la relation entre la force du gluten, la température de séchage, la texture des pâtes cuites et la couleur des spaghettis. Les fabricants de pâtes ne peuvent pas se fier uniquement aux caractéristiques qualitatives comme la teneur en protéines, la force du gluten et la teneur en pigment jaune pour prédire la qualité à la transformation puisque les diverses variétés ont un comportement différent lorsque la température de séchage augmente.

### Unité de recherches sur l'orge et le malt

- L'unité a repéré deux protéines de l'orge ayant un poids moléculaire faible qui gênent la limite dextrinase, une enzyme du malt. La limite dextrinase joue un rôle important dans la conversion de l'amidon en glucides fermentables pendant l'empâtage. La séquence, la structure, les caractéristiques et le mode d'action des inhibiteurs offrent des possibilités d'améliorer la fermentescibilité des extraits de malt.
- L'unité a étudié l'effet des caractéristiques de l'amidon de l'orge sur la formation de glucides fermentables pendant l'empâtage. L'étude a révélé que les variétés d'orge présentent diverses teneurs en amidon, allant d'une teneur de 0 % à 45 % d'amylose. L'obtention de glucides fermentables à partir de l'amidon a été évaluée dans des essais d'empâtage. Les amidons ordinaires de l'orge présentant une teneur en amylose de 25 % ont donné la meilleure composition en glucides fermentables.

## Unité des oléagineux

- Dans le cadre d'une étude à laquelle ont participé 22 laboratoires de cinq pays, on a comparé la précision des analyses par proche infrarouge visant à déterminer la teneur en huile, en protéines, en glucosinolates et en chlorophylle avec celle d'autres méthodes. Les analyses par proche infrarouge visant la teneur en huile et en protéines ont donné des résultats légèrement moins précis que les méthodes conventionnelles, mais elles ont affiché une précision aussi bonne en ce qui concerne les glucosinolates et la chlorophylle. L'étude montre que le proche infrarouge constitue une bonne méthode pour déterminer ces valeurs. Les données sur la précision du proche infrarouge découlant de l'étude encourageront les sélectionneurs et l'industrie à utiliser davantage cette technologie pour leurs dosages. Les analyses par proche infrarouge coûtent moins cher que les méthodes conventionnelles.
- Une étude sur la teneur en protéines des pois a permis d'établir que cette valeur varie selon la variété et qu'elle baisse légèrement au fur et à mesure que la latitude augmente. La teneur en protéines est un facteur déterminant de la qualité des pois, notamment ceux servant à l'alimentation animale, mais elle pourrait aussi influencer sur la valeur culinaire et alimentaire. L'étude a été menée en partie à la demande d'associations de producteurs qui souhaitent mieux comprendre comment la teneur en protéines varie selon la variété et selon l'endroit.

## Unité de la salubrité des grains

- Dans le cadre d'une étude conjointe menée avec la Commission géologique du Canada, l'unité a démontré la relation entre la variation annuelle de la teneur en cadmium du blé dur ambré et les propriétés pédologiques et géographiques des Prairies. Il serait possible de constituer un modèle des propriétés des sols et des eaux souterraines pour prédire la teneur en cadmium du blé dur ambré cultivé dans n'importe quel endroit.

# Renseignements sur l'organisme 1999-2000

## La direction

Commissaire en chef	Barry Senft
Commissaire en chef adjoint	Douglas Stow
Commissaire	Albert Schatzke
Chef de l'exploitation	Dennis Kennedy
Directeur, Services à l'organisme	Régis Gosselin
Directeur, Laboratoire de recherches sur les grains (LRG)	Bill Scowcroft
Directeur, Services à l'industrie	Marilyn Kapitany

## Commissaires adjoints

Alberta	Hartmann Nagel
Québec	Henri Tousignant
Manitoba	vacant (poste occupé par Robert (Bob) Douglas depuis le 3 juillet 2000)
Saskatchewan	Donna Welke



## Fonds renouvelable de la Commission canadienne des grains

États financiers  
31 mars 2000

Le 9 juin 2000

### Rapport des vérificateurs

#### Au Commissaire en chef et aux commissionnaires du Fonds renouvelable de la Commission canadienne des grains

Nous avons vérifié le bilan du **Fonds renouvelable de la Commission canadienne des grains** au 31 mars 2000 et les états des résultats, de l'excédent (du déficit) accumulé et des flux de trésorerie pour l'exercice terminé à cette date. La responsabilité de ces états financiers incombe à la direction du Fonds renouvelable. Notre responsabilité consiste à exprimer une opinion sur ces états financiers en nous fondant sur notre vérification.

Notre vérification a été effectuée conformément aux normes de vérification généralement reconnues au Canada. Ces normes exigent que la vérification soit planifiée et exécutée de manière à fournir l'assurance raisonnable que les états financiers sont exempts d'inexactitudes importantes. La vérification comprend le contrôle par sondages des éléments probants à l'appui des montants et des autres éléments d'information fournis dans les états financiers. Elle comprend également l'évaluation des principes comptables suivis et des estimations importantes faites par la direction, ainsi qu'une appréciation de la présentation d'ensemble des états financiers.

À notre avis, ces états financiers donnent, à tous les égards importants, une image fidèle de la situation financière du Fonds renouvelable au 31 mars 2000 ainsi que des résultats de son exploitation et de ses flux de trésorerie pour l'exercice terminé à cette date selon les conventions comptables du gouvernement du Canada s'appliquant aux fonds renouvelables, énoncées à la note 2 afférente aux états financiers.

*PricewaterhouseCoopers s. r. l.*

Comptables agréés



# Fonds renouvelable de la Commission canadienne des grains

Bilan

Au 31 mars 2000

Les notes ci-jointes font partie intégrante des présents états financiers.

(en milliers de dollars)

	2000 \$	1999 \$
<b>Actif</b>		
<b>Actif à court terme</b>		
Comptes débiteurs		
Gouvernement du Canada (note 4)	22 354	1 855
Tiers	3 547	3 198
Frais payés d'avance	72	40
Avances à justifier consenties à des employés	16	10
	25 989	5 103
<b>Immobilisations, au coût (note 3)</b>	10 856	9 578
Moins l'amortissement cumulé	7 734	6 941
	3 122	2 637
	29 111	7 740
<b>Passif</b>		
<b>Passif à court terme</b>		
Comptes créditeurs et charges		
Gouvernement du Canada	16 141	7 751
Tiers	1 133	407
Traitements	2 020	1 539
Congés annuels	1 300	1 145
Produits comptabilisés d'avance	353	629
	20 947	11 471
<b>Passif à long terme</b>	2 308	1 667
Provision pour indemnités de cessation d'emploi	23 255	13 138
<b>Avoir propre du Canada</b>		
Capital d'apport	4 941	4 941
Imputation nette accumulée sur l'autorisation du Fonds	(2 171)	(1 717)
Excédent (déficit) accumulé	3 086	(8 622)
	5 856	(5 398)
	29 111	7 740

# Fonds renouvelable de la Commission canadienne des grains

## Résultats

Pour l'exercice terminé le 31 mars 2000

Les notes ci-jointes font partie intégrante des présents états financiers.

(en milliers de dollars)

	2000 \$	1999 \$
<b>Résultats</b>		
Honoraires de services	40 432	34 968
Crédits spéciaux (note 4)	20 139	117
Crédits parlementaires (note 4)	6 280	6 280
Attestation pour les Japonais	958	908
Droits exigés pour des licences	223	220
	<hr/> 68 032	<hr/> 42 493
<b>Charges</b>		
Traitements et avantages sociaux des employés	44 452	43 054
Loyers	3 322	3 314
Réparations, fournitures et charges diverses	2 795	1 607
Déplacements et réinstallations	1 822	1 496
Amortissement	1 095	1 332
Services professionnels et spéciaux	1 024	1 123
Communications	881	1 019
Indemnités de cessation d'emploi	637	414
Affranchissement et fret	363	285
Perte (gain) à la cession d'immobilisations	(67)	(2)
	<hr/> 56 324	<hr/> 53 642
<b>Revenu (perte) net(te) pour l'exercice</b>	<hr/> <b>11 708</b>	<hr/> <b>(11 149)</b>



## Fonds renouvelable de la Commission canadienne des grains

Excédent (déficit) accumulé  
Pour l'exercice terminé le 31 mars 2000

Les notes ci-jointes font partie intégrante des présents états financiers.

(en milliers de dollars)

	2000	1999
	\$	\$
Excédent accumulé au début de l'exercice	(8 622)	2 527
Revenu (perte) net(te) pour l'exercice	11 708	(11 149)
Excédent (déficit) accumulé à la fin de l'exercice	3 086	(8 622)



# Fonds renouvelable de la Commission canadienne des grains

Flux de trésorerie

Pour l'exercice terminé le 31 mars 2000

Les notes ci-jointes font partie intégrante des présents états financiers.

(en milliers de dollars)

	2000 \$	1999 \$
<b>Provenance (affectation) des fonds</b>		
<b>Activités d'exploitation</b>		
Revenu (perte) net(te) pour l'exercice	11 708	(11 149)
Éléments hors caisse		
Amortissement	1 095	1 496
Provision pour indemnités de cessation d'emploi	637	414
Perte (gain) à la cession d'immobilisations	(67)	(2)
	<u>13 373</u>	<u>(9 241)</u>
Variation des autres éléments d'actif et de passif	<u>(11 406)</u>	<u>6 564</u>
Fonds nets provenant des activités d'exploitation	<u>1 967</u>	<u>(2 677)</u>
<b>Activités d'investissement</b>		
Achats d'immobilisations	(1 583)	(680)
Produit de la cession d'immobilisations	70	6
Fonds nets affectés aux activités d'investissement	<u>(1 513)</u>	<u>(674)</u>
<b>Fonds nets affectés et variation de l'imputation nette accumulée sur l'autorisation du Fonds au cours de l'exercice</b>	<u>454</u>	<u>(3 351)</u>
<b>Imputation nette accumulée sur l'autorisation du Fonds au début de l'exercice</b>	<u>1 717</u>	<u>5 068</u>
<b>Imputation nette accumulée sur l'autorisation du Fonds à la fin de l'exercice</b>	<u>2171</u>	<u>1 717</u>

# Fonds renouvelable de la Commission canadienne des grains

Notes afférentes aux états financiers

31 mars 2000

## 1 Mandat et pouvoir

La Commission canadienne des grains a été constituée en 1912 en vertu de la *Loi sur les grains du Canada*. Elle est devenue un organisme de service spécial le 1<sup>er</sup> avril 1992. La Commission canadienne des grains a pour objectif d'établir et de maintenir des normes de qualité pour les grains canadiens et de réglementer la manutention des céréales au pays afin de garantir une denrée fiable sur le marché intérieur et le marché d'exportation dans l'intérêt des producteurs.

En date du 1<sup>er</sup> avril 1995, le Conseil du Trésor a approuvé l'établissement du Fonds renouvelable de la Commission canadienne des grains. Le Fonds a une autorisation permanente pour obtenir jusqu'à 12 M\$ du Trésor afin de financer les services de réglementation du secteur céréalier, y compris les activités de soutien du marché du Laboratoire de recherches sur les grains. En outre, le Conseil du Trésor a convenu de couvrir au moyen de crédits parlementaires les dépenses se rapportant aux commissaires adjoints et au contrôleur de la Bourse de marchandises de Winnipeg, qui sont nommés par le gouverneur en conseil, et une partie des dépenses du Laboratoire de recherches sur les grains. La somme maximale du crédit est de 6,28 M\$.

Le 21 janvier 1999, un décret en conseil a été promulgué. En vertu de ce décret, la Commission canadienne des grains, qui était un organisme de service spécial, a été autorisée à changer de statut pour devenir un département ministériel distinct. Ce changement a pris effet le 1<sup>er</sup> avril 1999.

Le 1<sup>er</sup> février 2000, la *Loi sur les marchés de grain à terme* a été abrogée, et la fonction que la Commission canadienne des grains assumait à titre de contrôleur de la Bourse de marchandises de Winnipeg a été cédée à la Commission des valeurs mobilières du Manitoba. Le crédit parlementaire de 0,2 M\$ qui se rapporte à cette fonction cesse à partir du 1<sup>er</sup> avril 2000. Toutefois, un crédit sera obtenu au cours de l'exercice 2001 au titre des dépenses nécessitées par ce changement.

La Commission canadienne des grains assume certaines responsabilités non seulement en vertu de la *Loi sur les grains du Canada* mais aussi en vertu de la *Loi sur la gestion des finances publiques* et des règlements connexes.

## 2 Principales conventions comptables

Les présents états financiers ont été préparés conformément aux exigences établies par le Receveur général relativement aux fonds renouvelables. Les principales conventions comptables sont les suivantes :

### Constatations des revenus et des charges

Les revenus sont constatés dans l'exercice au cours duquel ils sont gagnés par la prestation de biens ou de services ou lorsqu'il se produit un événement donnant lieu à une créance. Sauf indication contraire, les charges sont comptabilisées dans l'exercice au cours duquel elles sont engagées.

# Fonds renouvelable de la Commission canadienne des grains

Notes afférentes aux états financiers

31 mars 2000

## 2 Conventions comptables (suite)

### Crédits parlementaires

Les crédits parlementaires reçus pour les dépenses se rapportant aux commissaires adjoints et au contrôleur de la Bourse de marchandises de Winnipeg, qui sont nommés par le gouverneur en conseil, et les dépenses du Laboratoire de recherches sur les grains ont été inscrits comme revenus du Fonds renouvelable. Les crédits parlementaires se rapportant aux avantages sociaux des employés accumulés avant le 1<sup>er</sup> avril 1995 et versés ultérieurement par la Commission canadienne des grains ont été inscrits dans les comptes débiteurs, sous Gouvernement du Canada.

### Immobilisations

Certaines immobilisations qui étaient auparavant détenues par le ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire du Canada ont été prises en charge par le Fonds renouvelable le 1<sup>er</sup> avril 1995. Ces immobilisations ont été considérées comme un capital d'apport et comptabilisées selon la valeur comptable nette estimée par l'État. Les immobilisations acquises après le 1<sup>er</sup> avril 1995 sont inscrites au coût. Les immobilisations acquises par le Laboratoire de recherches sur les grains sont inscrites déduction faite des crédits parlementaires.

Le produit de la cession des éléments d'actif pris en charge par le Fonds renouvelable retourne au Trésor. Le produit de la cession d'autres immobilisations est retenu par le Fonds renouvelable.

Les éléments d'actif sont amortis selon la méthode de l'amortissement linéaire sur la durée d'utilisation prévue, à compter du mois suivant l'acquisition, comme suit :

Matériel scientifique	5 ans
Matériel et mobilier de bureau	5 ans
Matériel opérationnel	10 ans
Matériel informatique et logiciels	3 ans
Améliorations locatives	5 ans

### Prestations de cessation d'emploi

Les employés accumulent des prestations de cessation d'emploi au cours de leurs années de service au gouvernement du Canada, conformément aux stipulations de leurs conventions de travail. La Commission canadienne des grains prévoit que les employés ont droit aux prestations de cessation d'emploi qu'ils ont accumulées après le 31 mars 1995. Les présents états financiers ne contiennent aucune provision à l'égard des prestations de cessation d'emploi accumulées par les employés au 31 mars 1995. Ces prestations estimatives s'établissaient à 6,1 M\$ au 31 mars 2000. Elles représentent une obligation de la Commission canadienne des grains qui sera financée par le Conseil du Trésor.

# Fonds renouvelable de la Commission canadienne des grains

Notes afférentes aux états financiers  
31 mars 1999

## 2 Conventions comptables (suite)

### Congés annuels

Les congés annuels sont constatés dans les comptes du Fonds renouvelable à mesure qu'ils s'accumulent.

### Régime de retraite

Les employés de la Commission canadienne des grains sont protégés en vertu de la *Loi sur la pension de la fonction publique* et de la *Loi sur les prestations de retraite supplémentaires*. La participation du gouvernement du Canada au coût du régime de retraite est comprise dans le montant imputé au Fonds renouvelable à titre d'avantages sociaux des employés. Les prestations de retraite sont versées à même le Compte de pension de retraite de la Fonction publique et le Compte de prestations de retraite supplémentaires.

### Intérêts sur prélèvements

Des intérêts sont imputés au Fonds renouvelable à un taux fixé par le Conseil du Trésor. Les intérêts débiteurs sont calculés tous les mois sur le solde de l'imputation nette accumulée sur l'autorisation du Fonds. Le Conseil du Trésor ne paie pas d'intérêts lorsque survient un excédent qui n'entraîne aucun prélèvement sur l'autorisation.



# Fonds renouvelable de la Commission canadienne des grains

Notes afférentes aux états financiers

31 mars 2000

(en milliers de dollars)

## 3 Immobilisations et amortissement cumulé

	Solde au 1 <sup>er</sup> avril 1999 \$	Acquisitions \$	Cessions \$	Solde au 31 mars 2000 \$
<b>Immobilisations, au coût</b>				
Matériel scientifique	3 063	150	28	3 185
Matériel de bureau	775	56	20	811
Matériel opérationnel	332	164	1	495
Matériel informatique	3 380	998	256	4 122
Améliorations locatives	2 028	215	-	2 243
	<u>9 578</u>	<u>1 583</u>	<u>305</u>	<u>10 856</u>

	Solde au 1 <sup>er</sup> avril 1999 \$	Amortissement \$	Diminution \$	Solde au 31 mars 2000 \$
<b>Amortissement cumulé</b>				
Matériel scientifique	2 194	315	28	2 481
Matériel de bureau	566	70	20	616
Matériel opérationnel	128	36	-	164
Matériel informatique	2 782	424	254	2 952
Améliorations locatives	1 271	250	-	1 521
	<u>6 941</u>	<u>1 095</u>	<u>302</u>	<u>7 734</u>

# Fonds renouvelable de la Commission canadienne des grains

Notes afférentes aux états financiers  
31 mars 2000

(en milliers de dollars)

## 4 Crédits parlementaires

### Laboratoire de recherches sur les grains

Une partie des dépenses engagées par le Fonds renouvelable de la Commission canadienne des grains pour le Laboratoire de recherches sur les grains sont couvertes par les crédits parlementaires. Ces sommes sont incluses dans les états financiers et s'établissent comme suit :

	2000 \$	1999 \$
Traitements et avantages sociaux des employés	3 766	3 712
Loyers	752	611
Réparations, fournitures et charges diverses	803	434
Immobilisations	224	107
Services professionnels et spéciaux	83	77
Communications	33	65
Déplacements et réinstallations	121	55
Affranchissement et fret	39	27
Indemnités de cessation d'emploi	60	39
	<hr/>	<hr/>
Total des dépenses couvertes par les crédits parlementaires	5 881	5 127
Moins les immobilisations inscrites au bilan	(224)	(107)
	<hr/>	<hr/>
Revenu provenant de crédits parlementaires du Laboratoire de recherches sur les grains	5 657	5 020
Revenu provenant de crédits parlementaires pour les dépenses liées aux nominations	623	1 260
	<hr/>	<hr/>
Total du revenu provenant de crédits parlementaires	6 280	6 280
	<hr/>	<hr/>



# Fonds renouvelable de la Commission canadienne des grains

Notes afférentes aux états financiers  
31 mars 2000

(en milliers de dollars)

## 4 Crédits parlementaires (suite)

### Nominations

Les dépenses liées aux commissaires adjoints et au contrôleur de la Bourse de marchandises de Winnipeg nommés par le gouverneur en conseil sont couvertes par les crédits parlementaires. Ces montants figurent dans les états financiers et s'établissent comme suit :

	2000	1999
	\$	\$
Traitements et avantages sociaux des employés	470	929
Déplacements et réinstallations	62	85
Services professionnels et spéciaux	6	53
Communications	38	70
Réparations, fournitures et charges diverses	15	47
Loyers	24	58
Indemnités de cessation d'emploi	6	11
Affranchissement et fret	2	7
	<hr/>	<hr/>
Revenu provenant de crédits parlementaires pour les dépenses liées aux nominations	623	1 260
	<hr/>	<hr/>

Le gouvernement fédéral a annoncé des modifications aux modalités de financement de la Commission canadienne des grains, soit des crédits parlementaires additionnels et intermédiaires totalisant 83 M\$ d'ici l'exercice se terminant le 31 mars 2004. Selon les nouvelles modalités, des crédits supplémentaires seront accordés comme suit : 20 M\$ au cours de l'exercice 2000, 14 M\$ au cours de l'exercice 2001, 15 M\$ au cours de l'exercice 2002, 17 M\$ au cours de l'exercice 2003 et 17 M\$ au cours de l'exercice 2004. Le crédit de 20 M\$ pour 2000 a été approuvé par le Conseil du Trésor au cours de l'exercice et a été reçu après la clôture de l'exercice. Le Conseil du Trésor a aussi approuvé le crédit de 14 M\$ pour 2001 avant la fin de l'exercice. Les crédits pour les autres exercices à venir seront confirmés dans les prochains budgets du gouvernement fédéral.

Les crédits spéciaux accordés au cours de l'exercice écoulé comprennent aussi une somme de 139 000 \$ se rapportant au régime d'assurance pour les producteurs de cultures spéciales.

# Fonds renouvelable de la Commission canadienne des grains

Notes afférentes aux états financiers

31 mars 2000

(en milliers de dollars)

## 5 Engagements en vertu de contrats de location

Des engagements en vertu de contrats de location-exploitation pour des bureaux ont été conclus principalement avec Travaux publics et Services gouvernementaux Canada. Au cours des cinq prochains exercices, les versements minimaux futurs exigibles en vertu de ces contrats sont les suivants :

	\$
2001	2 873
2002	2 617
2003	187
2004	122
2005	122

## 6 Éventualité

Les employés ont le droit d'accumuler des jours de congés de maladie. Toutefois, ces congés ne sont pas acquis et ne sont accordés qu'en cas de maladie. Il est donc impossible d'établir de manière raisonnable le nombre de jours de congés de maladie qui devront être accordés dans les exercices futurs. En conséquence, aucune provision n'a été constituée dans les états financiers à cet égard. Les paiements de congés de maladie sont comptabilisés dans les activités d'exploitation à mesure qu'ils sont versés.

## 7 Assurance

Conformément à la politique du gouvernement sur l'autoassurance, la Commission canadienne des grains ne détient pas de police d'assurance.

## 8 Impôt sur le revenu

La Commission canadienne des grains n'est pas assujettie à l'impôt sur le revenu.

