



# **Centre canadien pour l'amélioration des porcs**

## **Rapport annuel**

**2008-2009**

**Réunion Annuelle  
Le 17 juin 2009  
Wendake, Québec**







Le Centre canadien pour l'amélioration des porcs inc. est une organisation nationale gérée par un Conseil d'administration représentant les organismes suivants :

**CONSEIL CANADIEN DU PORC**

**CONSEIL DES VIANDES DU CANADA**

**ASSOCIATION CANADIENNE DES ÉLEVEURS DE PORCS**

**ATLANTIC SWINE CENTRE**

**CENTRE DE DÉVELOPPEMENT DU PORC DU QUÉBEC INC.**

**ONTARIO SWINE IMPROVEMENT INC.**

**WESTERN SWINE TESTING ASSOCIATION**

La mission du CCAP est d'accroître la capacité du secteur canadien du porc à faire face à la compétition sur les marchés domestiques et internationaux, grâce au leadership, à la coordination et aux services en matière d'amélioration génétique du porc.

---

Ferme expérimentale centrale, Immeuble # 54  
930, avenue Carling Ottawa (Ontario) K1A 0C6  
Téléphone: (613) 233-8872 - Télécopieur: (613) 233-8903  
Courriel: [info@ccsi.ca](mailto:info@ccsi.ca) Site Web: [www.ccsi.ca](http://www.ccsi.ca)



*Centre canadien pour l'amélioration des porcs inc.*

## **Rapport Annuel 2008-2009**

### **Table des matières**

|                                                                                                                        |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>Message du Président.....</i>                                                                                       | <i>1</i>  |
| <i>Ordre du jour proposé pour le 17 juin 2009.....</i>                                                                 | <i>2</i>  |
| <i>Procès-verbal de la dernière Assemblée annuelle .....</i>                                                           | <i>3</i>  |
| <i>Rapport du Directeur général.....</i>                                                                               | <i>6</i>  |
| <i>Services d'amélioration génétique .....</i>                                                                         | <i>7</i>  |
| <i>Services informatiques .....</i>                                                                                    | <i>9</i>  |
| <i>Standards .....</i>                                                                                                 | <i>11</i> |
| <i>Interactions avec l'industrie et les autres organisations porcines .....</i>                                        | <i>15</i> |
| <i>Autres espèces .....</i>                                                                                            | <i>16</i> |
| <i>Annexe 1. Membres du Conseil d'administration, 2008-2009.....</i>                                                   | <i>18</i> |
| <i>Annexe 2. Personnel du CCAP .....</i>                                                                               | <i>19</i> |
| <i>Annexe 3. Membres du Comité Génétique .....</i>                                                                     | <i>19</i> |
| <i>Annexe 3. Membres du Comité Génétique .....</i>                                                                     | <i>20</i> |
| <i>Annexe 4: Amélioration génétique pour les races pures et les porcs commerciaux (troupeaux actifs en 2008) .....</i> | <i>21</i> |
| <i>Annexe 5. Évolutions génétiques (troupeaux actifs en 2008) .....</i>                                                | <i>24</i> |
| <i>Annexe 6. Sommaire des Tests à la Ferme pour le gras dorsal et l'âge à 100kg .....</i>                              | <i>26</i> |
| <i>Annexe 7. Sommaire de la productivité des truies (2008).....</i>                                                    | <i>27</i> |
| <i>Annexe 8. Éleveurs participant au programme national .....</i>                                                      | <i>28</i> |
| <i>Provinces de l'Atlantique.....</i>                                                                                  | <i>28</i> |
| <i>Québec .....</i>                                                                                                    | <i>28</i> |
| <i>Ontario .....</i>                                                                                                   | <i>30</i> |
| <i>Provinces de l'Ouest .....</i>                                                                                      | <i>31</i> |
| <i>Annexe 9. Centres d'I.A. Participants.....</i>                                                                      | <i>32</i> |



## Message du Président



Bienvenue à tous à notre AGA 2009. Cela a été un honneur et un plaisir de servir en tant que président du CCAP au cours de l'année écoulée. J'ai abordé le poste avec enthousiasme malgré quelques inquiétudes. Succéder à John Vande Glind et son excellent leadership représentait tout un défi.

Le CCAP fournit un service très important qui fait partie intégrante de mes activités et il en va de même pour beaucoup d'entre vous. Il est sans aucun doute dans mon intérêt de le voir continuer à croître et à prospérer. Je crois que le CCAP fournit aux éleveurs de porcs de race pure les moyens de réussir en produisant et en fournissant de la génétique de qualité supérieure à l'échelle nationale et internationale. Cela dit, l'industrie porcine a eu plus que sa part de défis, depuis le taux de change jusqu'à la grippe H1N1. La seule question est « quel est le prochain défi ? ».

La capacité de nos clients à payer pour la génétique améliorée que nous fournissons ou à en recouvrer le coût est grandement diminuée. J'ai souvent entendu de la part des soi-disant experts « de ne pas s'inquiéter, que la situation va s'améliorer et que c'est ce qui s'est toujours produit dans le passé ». D'après moi, ceci donne peu d'espoir mais c'est encore le meilleur conseil à suivre pour le moment.

Ce fut une belle expérience que de travailler avec Brian. Il reste confiant que l'amélioration génétique doit se poursuivre, en dépit de la situation globale de l'industrie. La situation financière du CCAP est un défi à surmonter depuis que je siége sur le Conseil d'administration, mais Brian continue de garder les choses sur la bonne voie en allant toujours de l'avant.

En tant que Conseil d'administration, nous faisons un effort afin de nous impliquer davantage dans la gestion du CCAP et de fournir un soutien additionnel que nous croyons essentiel au succès de l'organisation. Avec des représentants de l'ensemble du Canada siégeant au Conseil, les problèmes de communication sont nombreux, mais avec un peu d'effort pour utiliser la technologie disponible, nous devrions parvenir à une meilleure communication.

Un de mes buts, en tant que président, est de rendre disponibles aux éleveurs toutes les technologies développées au CCAP. J'ai l'impression, depuis un certain temps déjà, que nous avons de la difficulté à faire en sorte que les éleveurs utilisent les nouveaux outils disponibles.

J'aimerais remercier Brian et son personnel pour m'avoir accepté dans mon nouveau rôle. Je continue à être impressionné par votre capacité à travailler sur une multitude de projets en même temps.

Enfin, j'aimerais remercier le Conseil d'administration pour sa contribution et son soutien au cours de l'année écoulée. C'était une expérience enrichissante pour moi et vous avez été très patients et indulgents. J'espère qu'ensemble nous pourrons faire avancer le CCAP et l'industrie porcine canadienne.

M. John Gough  
Président



## **Ordre du jour proposé pour le 17 juin 2009**

1. Message du Président
2. Approbation de l'ordre du jour
3. Approbation du procès-verbal de la dernière assemblée annuelle –10 juin 2008
4. Rapport du Directeur Général
5. Présentation et Adoption des États financiers pour l'année fiscale se terminant le 31 mars 2009
6. Nomination d'un vérificateur
7. Prix décernés par le CCAP
8. Administrateurs nommés au Conseil d'administration du CCAP pour 2009/10
9. Divers
10. Ajournement

## Procès-verbal de la dernière Assemblée annuelle

### ASSEMBLÉE ANNUELLE DE LA CORPORATION Canmore Inn & Suites, Canmore, Alberta le 10 juin 2008

#### Conseil d'administration 2007-08

|                    |                                              |
|--------------------|----------------------------------------------|
| Madeleine Hayeur   | Association canadienne des éleveurs de porcs |
| Stephen Moffett    | Conseil canadien du porc                     |
| John Webb          | Conseil des viandes du Canada                |
| Dan Hurnik         | Atlantic Swine Improvement Centre            |
| Donald MacDonald   | Atlantic Swine Improvement Centre            |
| Lyse Grenier-Audet | Centre de développement du porc du Québec    |
| Pierre Falardeau   | Centre de développement du porc du Québec    |
| John Gough         | Ontario Swine Improvement                    |
| Phil Smith         | Ontario Swine Improvement                    |
| John Vande Glind   | Western Swine Testing Association            |
| Alfred Wahl        | Western Swine Testing Association            |

#### Conseil d'Administration 2008-09

|                    |                                              |
|--------------------|----------------------------------------------|
| Scott Robinson     | Association canadienne des éleveurs de porcs |
| Stephen Moffett    | Conseil canadien du Porc                     |
| John Webb          | Conseil des viandes du Canada                |
| Dan Hurnik         | Atlantic Swine Improvement Centre            |
| Donald MacDonald   | Atlantic Swine Improvement Centre            |
| Pierre Falardeau   | Centre de développement du porc du Québec    |
| Lyse Grenier-Audet | Centre de développement du porc du Québec    |
| John Gough         | Ontario Swine Improvement                    |
| Phil Smith         | Ontario Swine Improvement                    |
| John Vande Glind   | Western Swine Testing Association            |
| Alfred Wahl        | Western Swine Testing Association            |

Les administrateurs présents à la réunion étaient Pierre Falardeau, John Gough, Lyse Grenier-Audet, Donald MacDonald, Stephen Moffett, Scott Robinson, Phil Smith, John Vande Glind et Alfred Wahl.

- 1. Message du Président**  
John Vande Glind a déclaré l'assemblée ouverte à 10h00. Le message du Président est présenté en page 1 du rapport annuel 2007-08.
- 2. Approbation de l'Ordre du jour**  
Proposé par Phil Smith. Appuyé par Donald MacDonald. Adopté.  
Que l'ordre du jour soit adopté tel que présenté.
- 3. Approbation du procès-verbal de la dernière réunion annuelle**  
Proposé par John Gough. Appuyé par Stephen Moffett. Adopté.  
Que le procès-verbal soit adopté tel que présenté.

#### **4. Rapport d'activités**

##### **4.1 Rapport du Directeur général**

Le rapport du Directeur Général a été présenté par Brian Sullivan et figure sur les pages 5 à 10 du Rapport annuel.

##### **4.2 Rapport du Généticien en chef**

Le rapport du Généticien en chef a été présenté par Pramod Mathur et se trouve sur les pages 11 à 16 du Rapport annuel.

##### **4.3 Rapport du Responsable des services informatiques**

Le rapport du Responsable des services informatiques a été présenté par Jim Groves et se trouve sur les pages 17 et 18 du Rapport annuel.

#### **5. Présentation et Approbation des États Financiers du CCAP**

##### **5.1 États financiers pour l'année fiscale se terminant le 31 mars 2008**

Proposé par Lyse Grenier-Audet. Appuyé par Alfred Wahl. Adopté. Que les états financiers du CCAP pour 2007/2008 soient approuvés tel que circulés.

##### **5.2 Nomination d'un vérificateur**

Proposé par Alfred Wahl. Appuyé par Donald MacDonald. Motion adoptée. Que Bath Haché CA Professional Corporation soit choisie pour réaliser la prochaine vérification financière pour le CCAP.

#### **6. Prix décernés par le CCAP**

Alfred Wahl était le lauréat du prix à la mémoire de Brian Kennedy pour 2008. Albert Eringfield et John Vande Glind lui ont présenté le Méritas. Murray Roeske était le récipiendaire du prix décerné aux éleveurs. Son prix a été présenté par Alfred Wahl et Brian Sullivan la veille au soir puisqu'il ne pouvait pas assister à la réunion d'aujourd'hui. Dave Vandenbroek a aussi saisi l'occasion de présenter à Pramod Mathur le prix de Contribution à l'industrie de l'OSI. Pramod n'a pas pu assister et accepter son prix lors de la réunion annuelle de l'OSI en 2007.

#### **7. Administrateurs au Conseil d'administration du CCAP pour 2008-09**

La liste des membres du Conseil d'Administration pour l'année 2008-09 est donnée ci-haut.

#### **8. Divers**

Donald MacDonald a remercié la Western Swine Testing Association pour l'organisation de cette réunion annuelle et Wim Van Berkel pour son hospitalité et son accueil chaleureux.

Stephen Moffett a précisé que le Conseil canadien du porc reconnaît l'importance de la qualité supérieure de la génétique canadienne. Le CCP a un respect énorme pour le CCAP et est très impressionné par les avancées



réalisées. Le CCP a totalement confiance en et appuie le CCAP. Ils apprécient la communication et la coopération qui existe entre les deux organisations.

**9. Ajournement**

Ajournement de la réunion proposé par Lyse Grenier-Audet.  
La réunion a été ajournée à 11h49.



## Rapport du Directeur général

La 14<sup>e</sup> année d'opération du CCAP a été une année très occupée et très productive. Quelques faits saillants:

- 73 552 porcs nucléus testés dans 84 troupeaux.
- 66409 déclarations de portées utilisées dans l'évaluation génétique pour la productivité des truies
- Mise en place d'un nouveau service pour l'évaluation du gras intramusculaire sur les porcs vivants
- 25 techniciens accrédités pour la mesure aux ultrasons de l'épaisseur de gras dorsal et du muscle long dorsal
- Mise en place d'un groupe de travail sur les standards de qualité de viande
- 6 projets de recherche dans les domaines de la génétique moléculaire, la qualité de viande et la résistance aux maladies
- eFerme développé en tant que programme de régie de troupeau en ligne pour les producteurs de porcs, incluant une version chinoise utilisée par les producteurs en Chine
- Une série d'ateliers sur la génomique porcine canadienne qui s'est tenue à la conférence *Plant and Animal Genome* et au *Banff Pork Seminar*, aboutissant à la création de PigGen Canada
- Initiation de nouveaux projets de recherche focalisés sur la génomique
- Participation à la Table ronde nationale sur la chaîne de valeur de l'industrie du porc, le Comité national sur l'identification et la traçabilité du CCP et le Conseil canadien de la santé porcine
- De nouveaux services pour les autres espèces



Plus d'information sur ces activités et d'autres sujets se retrouvent dans les autres sections de ce rapport. Je vous encourage à lire le rapport et n'hésitez pas à contacter le CCAP en ce qui a trait à ces sujets ou tout autre sujet d'intérêt commun.

Les fournisseurs de génétique au Canada ont continué à investir temps, énergie et argent dans le maintien et l'amélioration de nos ressources génétiques, et cela en dépit d'une crise économique importante qui affecte l'industrie porcine. Ils ont aussi reconnu, plus que jamais, l'importance de la coopération dans le domaine de la génomique pour le bien collectif de l'industrie. Cet intérêt pour la science et l'innovation aidera à assurer que la génétique porcine canadienne conservera un avantage compétitif. Le succès du CCAP vient de la collaboration des membres, des chercheurs, d'autres organisations et de nos clients dans le secteur de la génétique. Nous apprécions énormément l'approche coopérative pour le bien collectif de l'industrie et nous avons hâte d'approfondir davantage ces collaborations au fil du temps.

Je tiens à exprimer ma sincère gratitude aux membres du personnel du CCAP pour leur dévouement et leur soutien au cours de l'année écoulée. J'ai aussi beaucoup apprécié travailler avec John Gough au cours de sa première année en tant que président. J'aimerais remercier John et les administrateurs pour leur soutien et leur dévouement pour le CCAP et l'industrie porcine.

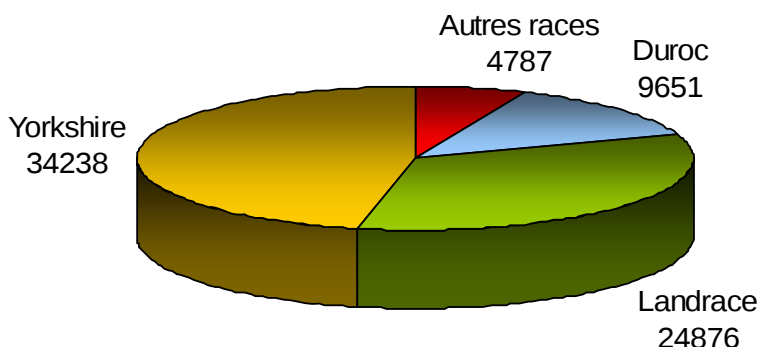
Brian Sullivan  
Directeur général

## Services d'amélioration génétique

### **Contrôle de Performances**

Au total 73 552 porcs de race pure ont été contrôlés sur le Programme canadien pour l'amélioration génétique des porcs entre le 1<sup>er</sup> avril 2008 et le 31 mars 2009. Les nombres d'animaux par race et sexe ainsi que les performances moyennes sont fournis dans l'annexe 6.

**Porcs scannés en 2008 par race**



Les données concernant 66 409 portées nées d'environ 40 000 truies de race pure et provenant de 118 fermes ont été envoyées au CCAP en 2008 et incluses dans les évaluations génétiques pour la taille de la portée. Les détails par race et par parité ainsi que les performances moyennes sont fournies à l'annexe 7.

### **Évaluations génétiques**

- Les évaluations nationales bimensuelles sont fournies pour l'âge, le gras dorsal, l'épaisseur de muscle, le rendement en maigre, la surface d'œil de longe, la conversion alimentaire, la taille de la portée et la survie des porcelets pour les 7 races suivantes : Yorkshire, Landrace, Duroc, Lacombe, Hampshire, Piétrain et TaiZumu.
- Des évaluations génétiques sont également calculées régulièrement pour le nombre de porcelets sevrés, le poids de la portée au sevrage, l'âge à la première mise bas, l'intervalle entre mises bas, la qualité de viande (pH, couleur, perte en eau, réflectance et persillage), la conformation des pieds et membres, le nombre de tétines et la variabilité du poids à la naissance des porcelets.
- De nouvelles pondérations économiques ont été calculées pour la croissance, la conversion alimentaire et les caractères de carcasse dans le cadre d'un projet en collaboration avec le CDPQ. Les indices paternel et maternel ont été mis à jour en conséquence dans les évaluations nationales et intra-troupeau à partir du mois d'avril 2009.
- Des évaluations génétiques ont été développées pour le taux de gras intramusculaire (GIM) dans la longe prédit par mesures aux ultrasons sur les porcs vivants.
- Des travaux sont en cours pour inclure les informations moléculaires dans les évaluations génétiques routinières, en utilisant le gène IGF2 comme exemple. Les probabilités de génotype estimées à partir de toutes les informations disponibles ont été incluses dans les procédures d'évaluation génétique.



### Amélioration génétique

Le tableau ci-dessous montre les progrès génétiques attendus au niveau commercial l'année passée en comparaison des cinq années précédentes, en supposant un système de croisement utilisant un verrat Duroc terminal sur une truie hybride Landrace x Yorkshire.

| Caractères                 | Unités                 | Progrès annuels moyens (2002-2007) | Progrès en 2008 |
|----------------------------|------------------------|------------------------------------|-----------------|
| Âge                        | jours                  | -1,32                              | -1,60           |
| Rendement en viande maigre | %                      | +0,09                              | +0,09           |
| Surface d'œil de longe     | cm <sup>2</sup>        | +0,28                              | +0,27           |
| Conversion alimentaire     | kg d'aliment / kg gain | -0,018                             | -0,022          |
| Gras dorsal                | mm                     | -0,20                              | -0,14           |
| Profondeur de longe        | mm                     | +0,32                              | +0,22           |
| Taille de la portée        | porcelets / portée     | +0,25                              | +0,22           |

*Tiré des progrès génétiques dans les troupeaux de sélection actifs en 2008.*

La vitesse du progrès génétique pour la croissance et la conversion alimentaire s'est encore accrue en 2008, tandis que le rythme d'amélioration pour le rendement en viande maigre et la surface d'œil de longe s'est maintenu. On observe un ralentissement du progrès génétique sur l'épaisseur du gras dorsal et la profondeur de la longe. Des détails sur les évolutions génétiques par race et les évolutions à long-terme sont fournis dans les annexes 4 et 5.



## Services informatiques

### eFerme



eFerme est un ensemble d'applications qui aide les éleveurs et les producteurs porcins dans la gestion de leur inventaire, pour créer et modifier des animaux, saisir des informations concernant la régie et les évaluations génétiques et plus encore. Quelques changements récents dans eFerme incluent la capacité de saisir et d'utiliser les identifiants intra-troupeau pour la gestion de l'inventaire de truies. Ceci permet aux producteurs de saisir les données en utilisant le système d'identification déjà en place pour la régie de troupeau.

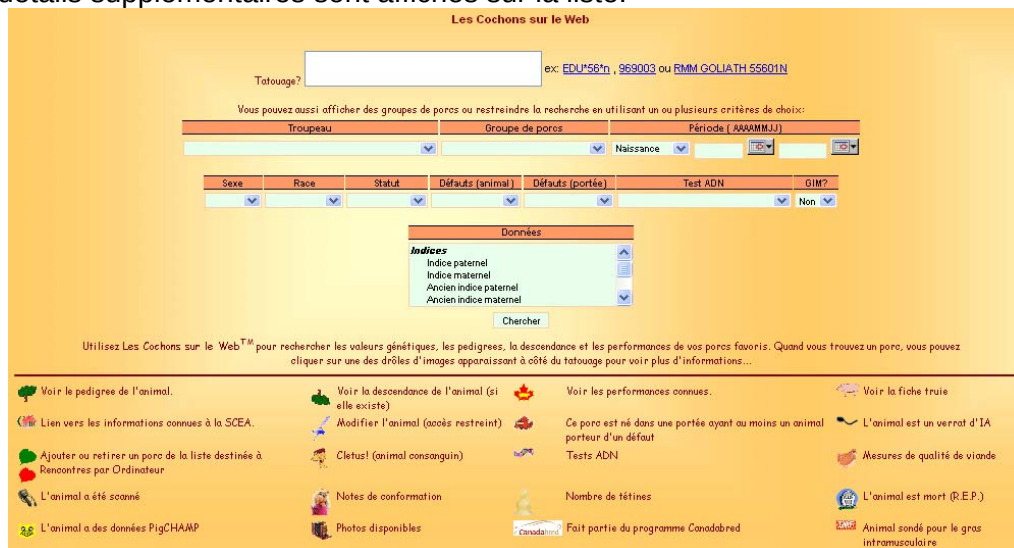
Plusieurs nouveaux écrans de saisie de données ont été ajoutés récemment, incluant les défauts individuels ou par portée, les sites, les contrôles de gestation etc. Il y a aussi un nouvel écran de saisie permettant d'accéder à tous les écrans de saisie individuels en même temps. Cela permet de visualiser et de modifier sur le même écran toute l'information enregistrée sur un animal.



The screenshot shows the eFerme web interface. At the top, there is a search bar with a dropdown menu for 'Type d'identifiant' (set to 'Tatouage') and a 'Tatouage' input field. Below this is a row of navigation tabs: 'Identifiant', 'Saillie', 'Contrôle de gestation', 'Portées', 'Tatouage', 'Sevrage', 'Site', 'Sondages', 'Défaut', 'Défauts (portée)', 'Mortalité', 'Mortalité par portée', and 'Réforme'.

### Les Cochons sur le Web

Les *Cochons sur le Web* est un outil permettant de faire une requête dans la base de données pour des animaux spécifiques ou pour un groupe de porcs pour accéder aux généalogies, aux performances et aux valeurs génétiques de ces animaux. La version la plus récente permet maintenant aux utilisateurs de choisir et d'afficher différentes sortes de données sur les porcs affichés. Un clic sur les en-têtes de données permet le tri de la liste de porcs selon les données de cette colonne. De plus, lorsqu'on sélectionne plusieurs catégories de données (par exemple les données de mortalité et les défauts), des détails supplémentaires sont affichés sur la liste.



The screenshot shows the 'Les Cochons sur le Web' web interface. At the top, there is a search bar with a dropdown menu for 'Tatouage?' and a search button. Below this is a section for 'Vous pouvez aussi afficher des groupes de porcs ou restreindre la recherche en utilisant un ou plusieurs critères de choix:'. This section includes dropdown menus for 'Troupeau', 'Groupe de porcs', 'Période (AAAA-MM-JJ)', 'Naissance', 'Sexe', 'Race', 'Statut', 'Défauts (animal)', 'Défauts (portée)', 'Test ADN', and 'GIM?'. Below these is a 'Données' section with a list of data categories: 'Indices', 'Indices paternel', 'Indices maternel', 'Ancien indices paternel', and 'Ancien indices maternel'. At the bottom, there is a 'Chercher' button and a list of icons representing various data categories: 'Voir le pedigree de l'animal', 'Lien vers les informations connues à la SCEA', 'Ajouter ou retirer un porc de la liste destinée à Rencontres par Ordinateur', 'L'animal a été soigné', 'L'animal a des données PigCHAMP', 'Voir la descendance de l'animal (si elle existe)', 'Modifier l'animal (accès restreint)', 'Citez! (animal consanguin)', 'Notes de conformation', 'Photos disponibles', 'Voir les performances connues', 'Ce porc est né dans une portée ayant au moins un animal porteur d'un défaut', 'Tests ADN', 'Nombre de tétines', 'Fait partie du programme Canodabred', 'Voir la fiche truie', 'L'animal est un verrat d'IA', 'Mesures de qualité de viande', 'L'animal est mort (R.E.P.)', and 'Animal sondé pour le gras intramusculaire'.

Une liste croissante d'icônes apparaît à côté de l'identifiant de l'animal, y compris la généalogie, la descendance, les données de sondage, de carcasse, le gras



intramusculaire prédict (GIM) in vivo, les résultats de tests ADN, les défauts, la mortalité, l'appartenance au programme Canadabred, des photos disponibles etc. Ces icônes sont des liens cliquables vers des détails concernant chaque porc. Les porcs peuvent être listés en utilisant la fonction «Groupe de porcs » et un «groupe de porcs » peut être créé à partir des résultats d'une recherche.

#### **Service dans la langue de votre choix**

Les applications eFerme, à l'image d'autres services sur le site Internet sont actuellement disponibles en anglais, en français et en chinois. Il est prévu d'ajouter l'espagnol et l'infrastructure de la base de données permet d'ajouter facilement d'autres langues, y compris celles, comme le chinois, qui contiennent des caractères spéciaux.

#### **Données d'abattage**

Sept cent mille (700 000) données d'abattage provenant en majorité des provinces de l'Ouest sont stockées dans la base de données du CCAP. Le CCAP travaille en ce moment avec Ontario Pork afin d'établir un transfert des données d'abattage pour les porcs abattus en Ontario pour les producteurs de porcs intéressés. L'un des objectifs est de relier les données d'abattage aux animaux de race pure afin de surveiller comment les évolutions génétiques affectent les porcs commerciaux.

#### **Projets de recherche**

Pour le projet sur le GIM, un processus permettant le transfert de données par les techniciens, les résultats d'analyse d'images, et la création de rapports a été mis au point. Les techniciens entrent les données brutes dans la base de données du CCAP, d'où cette information est transférée pour l'analyse d'images avant de charger les résultats finaux dans la base de données du CCAP. Ceci permet la centralisation à la fois des images et des résultats.

Pour la majorité des projets récents, des échantillons d'ADN ont été prélevés par les éleveurs ou les centres régionaux et expédiés à plusieurs laboratoires pour des analyses. Des applications et des structures de bases de données ont été créées pour sauvegarder les résultats de laboratoire afin d'utiliser ces derniers dans les projets de recherche mais aussi pour qu'ils soient accessibles aux propriétaires de ces animaux.

#### **La communauté d'utilisateurs du site du CCAP en croissance**

De plus en plus d'éleveurs et de producteurs deviennent des utilisateurs réguliers des services du site du CCAP au Canada et d'aussi loin que la Chine. Ces utilisateurs sont composés de grandes entreprises, d'éleveurs indépendants, de multiplicateurs, de producteurs commerciaux, de fournisseurs de services, de chercheurs et de consultants. Il y a en permanence plus de 100 utilisateurs actifs qui se connectent chaque mois et ce nombre continue d'augmenter. Le matériel informatique et les logiciels sont régulièrement mis à jour pour suivre le rythme de cette croissance et assurer un service fiable, 24 heures par jour, 7 jours par semaine.



#### **Quelques chiffres** **sur la base de données du CCAP**

Plus de 3,7 millions d'animaux  
2,5 milliards d'IPGs  
Plus de 3 millions d'animaux scannés  
Plus d'un million de données de portées  
700 000 données d'abattage  
Presque 500 comptes utilisateurs

## Standards

### **Programme national d'accréditation pour les techniciens aux ultrasons**

Le CCAP gère le Programme national d'accréditation pour les mesures aux ultrasons avec l'Officier des normes nationales (Jean-Paul Daigle du CDPQ) et une équipe de spécialistes régionaux impliqués dans la formation et la certification de techniciens dans leurs propres provinces. La procédure d'accréditation pour les techniciens du porc a été mise à jour récemment en utilisant la contribution du groupe de travail sur les standards de mesure aux ultrasons du CCAP. En avril 2009, une session d'accréditation nationale a eu lieu à la station de Deschambault, aboutissant à l'accréditation de sept techniciens de niveau II. Plusieurs autres sessions régionales et à la ferme se sont tenues, permettant à vingt-cinq techniciens d'un bout à l'autre du pays d'être accrédités pour soumettre des données de sondage au CCAP pour les évaluations génétiques nationales.



Session nationale d'accréditation (de gauche à droite) Nathalie Plourde, Jean-Paul Daigle, Murray Duggan et Laurence Maignel

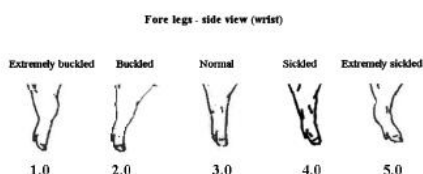
### **Formation et accréditation pour la prédiction du gras intramusculaire sur les porcs vivants**



Dans le cadre d'un des projets du CCAP en partenariat avec le CDPQ et Biotronics, cinq techniciens à travers le Canada ont été formés pour la collecte d'images aux ultrasons sur les porcs vivants afin de prédire le taux de gras intramusculaire (GIM) dans la longe. Des directives ont été développées pour la certification de mesures de GIM et la première session d'accréditation s'est tenue en avril 2009, avec cinq techniciens à travers du Canada participants. Plusieurs fermes ont commencé à collecter de façon routinière les données utilisées dans les évaluations génétiques nationales pour le GIM.

### **Standards pour les mesures de qualité de viande et autres caractères**

Des travaux sont en cours afin de mettre à jour les standards canadiens pour les mesures de carcasse et de qualité de viande. Un groupe de travail sur les standards de qualité de viande comprend des généticiens, des chercheurs en qualité de viande ainsi que du personnel technique des centres régionaux et d'autres compagnies porcines à travers le Canada.



D'autres caractères tels que les notations de conformation des membres sont sur la liste de mesures potentielles à inclure prochainement dans le programme national d'accréditation.



## Projets de recherche

### **Répondre aux exigences des consommateurs en matière de persillage de la viande de porc**

Le CDPQ et le CCAP ont réalisé conjointement ce projet coordonné par Ontario Pork, qui consistait à établir un portrait des niveaux de persillage dans les élevages de porcs canadiens, et à explorer les différentes méthodes permettant d'augmenter le persillage pour répondre aux exigences de marchés spécifiques. Un groupe de porcs commerciaux issus de verrats Duroc disponibles ayant un IPG élevé pour le GIM a eu évalué à la station de Deschambault. Le test a clairement démontré que la combinaison de génétique, de stratégies de régimes et d'alimentation permettent d'augmenter substantiellement le dépôt de gras intramusculaire.



### **Utilisation de la génétique moléculaire pour répondre aux problématiques actuelles et émergentes en matière de qualité de viande porcine**

Ce projet, financé par le Programme pour l'avancement du secteur canadien de l'agro-alimentaire (PASCAA) d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, a permis d'explorer différents gènes et marqueurs afin de connaître leur fréquence dans les races porcines canadiennes et leurs effets potentiels sur différents caractères d'intérêt, en particulier sur la



**Dr. Mohsen Jafarikia,**  
Généticien moléculaire,  
CCAP

qualité de viande. Plus particulièrement, les gènes IGF2, HFABP, MC4R, PRKAG3 et CAST ont été étudiés dans le cadre de ce projet. Ce projet a mené à différents développements tels que le calcul de probabilités de génotype et leur inclusion dans les évaluations génétiques. Parmi les autres applications de ce projet, les toutes premières « puces à SNP »



**Puce à SNP**

disponibles sur le marché ont été testées sur un groupe de verrats d'IA parmi les plus influents et des porcs avec beaucoup de données phénotypiques difficiles ou dispendieuses à mesurer telles que la conversion alimentaire et la qualité de viande.

### **Amélioration génétique des porcs pour la résistance aux maladies telles que le Syndrome de dépérissement post-sevrage**

Ce projet, également financé par le Programme pour l'avancement du secteur canadien de l'agro-alimentaire (PASCAA) d'Agriculture et agroalimentaire Canada, consistait à explorer les voies d'amélioration génétique de l'immunité générale des porcs. Le projet a requis la collecte et la centralisation des taux et des causes de mortalité, ainsi que la réalisation de tests hématologiques et immunologiques in vitro sur environ 900 porcs de race pure provenant de 10 troupeaux participants situés au Québec, en Ontario, en Saskatchewan et sur l'Île-du-Prince-Édouard. Un des objectifs de ce projet était d'établir des méthodes pratiques pour identifier des familles génétiquement plus résistantes que d'autres dans chaque race, sur la base



Agriculture and  
Agri-Food Canada

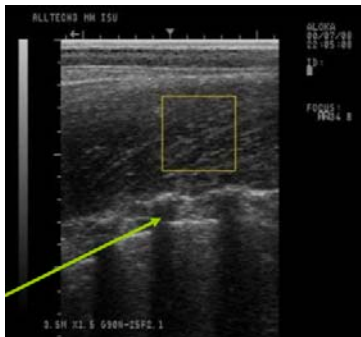
Agriculture et  
Agroalimentaire Canada



de données de mortalité et de tests moléculaires ainsi que de tests hématologiques et immunologiques in vitro.



### ***Utilisation de la technologie ultrasons sur les porcs vivants pour améliorer le persillage dans la longe de porc***



Ce projet était également financé par le Programme pour l'avancement du secteur canadien de l'agro-alimentaire (PASCAA) d'Agriculture et agroalimentaire Canada et visait à évaluer une nouvelle technologie de sondage ultrasons couplée à l'analyse d'images développée en Iowa, afin de prédire le gras intramusculaire sur les porcs vivants. Plus de 1 000 porcs de race Duroc et 90 de race Yorkshire ont été scannés tout au long du projet afin de commencer à construire une base de données sur le gras intramusculaire, et parmi eux 301 ont été abattus pour déterminer la précision de la prédiction. Les prédictions in vivo étaient très corrélées avec le GIM estimé par mesure chimique dans les longes de porcs. Le CCAP inclut désormais la prédiction du GIM dans ses évaluations génétiques, et la prise de mesures in vivo aux ultrasons dans le programme national d'accréditation des techniciens.



### ***Un test ADN pour évaluer et améliorer la couleur de la viande chez les porcs canadiens***

Un gène influençant la couleur de la viande a été mis en évidence récemment à l'Université d'Iowa. En collaboration avec Western Swine Testing Association (WSTA) et la station de recherche de Lacombe, le CCAP a coordonné le génotypage de 500 porcs



et l'analyse conjointe des données de qualité de viande collectées sur leurs carcasses, en particulier au niveau de la couleur de la longe 24h, 3 jours, et 7 jours *post mortem*. L'étude a examiné les effets de la race, du sexe et du génotype. Les résultats ont montré qu'une combinaison de facteurs peut avoir un effet significatif sur la couleur de la viande porcine. Le dépistage chez les porcs commerciaux pourrait confirmer ces résultats et mener au développement d'outils pour le contrôle de la couleur de la viande porcine. L'appui financier a été fourni par l'Alberta Livestock Industry Development Fund (ALIDF) et Agriculture and Food Council (AFC) en Alberta.



### ***Utilisation du gène IGF2 pour l'amélioration de la productivité des truies***

L'allèle « maigre » (A) du gène IGF2 est connu pour ses effets favorables sur le rendement en maigre et l'uniformité. Plus récemment, il a été suggéré que l'allèle « gras » (G) pourrait également avoir un impact favorable sur la productivité des truies. Ce projet a été réalisé en collaboration avec WSTA (Western Swine Testing



Association) et avec le soutien financier de l'ALIDF (Alberta Livestock Industry Development Fund). Le projet a permis de tester environ 1000 porcs, plus particulièrement des truies issues de verrats hétérozygotes, qui sont porteurs à la fois l'allèle « A » et de l'allèle « G ». Le projet visait à comparer la productivité des filles ayant reçu l'allèle « A » de leur père à celle des filles ayant reçu l'allèle « G ». Ce gène est particulièrement intéressant car seul l'allèle paternel est exprimé dans la descendance tandis que l'allèle maternel s'exprimera seulement au travers de la descendance mâle de la génération suivante. Ainsi, les producteurs peuvent utiliser les lignées paternelles terminales porteuses de l'allèle « A » pour des porcs commerciaux maigres et uniformes, tout en tirant partie des lignées maternelles porteuses de l'allèle « G » pour une meilleure condition corporelle des truies commerciales.





## Interactions avec l'industrie et les autres organisations porcines

### Soutien aux organisations membres du CCAP



Services d'administration et de gestion pour l'ACEP



Participation au comité de travail sur la traçabilité nationale et le groupe de travail sur la gestion et distribution des boucles.  
Membre des grappes scientifiques travaillant sur le thème « Génomique » au sein du programme de la grappe scientifique porcine.



Membre du Conseil d'administration de l'OSI, du comité génétique du CDPQ et du comité d'orientation des tests en station du CDPQ

### Conseil canadien de la santé porcine



Canadian Swine Health Board  
Conseil canadien de la santé porcine

Le CCAP est membre du Conseil canadien de la santé porcine et a participé au comité organisateur pour le Forum sur la santé porcine qui aura lieu les 7 et 8 juillet 2009 à Saskatoon

### Association canadienne des exportateurs de porcs



Le CCAP a fourni de l'appui pour les exportateurs, via l'accueil de délégations étrangères au CCAP, la participation à des conférences internationales, et en fournissant du support technique concernant le programme d'amélioration des porcs. Les deux dernières années ont été particulièrement actives en Chine, avec la participation à deux visites afin de promouvoir la génétique porcine canadienne et la technologie associée à cette génétique.



Li Li présente le CCAP à des éleveurs et producteurs porcins en Chine

### Table ronde nationale sur la chaîne de valeur de l'industrie du porc

Représentation du CCAP et de l'ACEP à la Table ronde nationale sur la chaîne de valeur de l'industrie du porc et participation au groupe de travail sur le pilier « Innovation ».

### Comité de pilotage sur la génomique porcine

Participation au comité d'organisation des ateliers de génomique conjointement avec les conférences *Plant and Animal Genome 2009* et *Banff Pork Seminar*.

### Autres

Direction et appui pour la création de PigGen Canada

Forum Européen des Sélectionneurs d'Animaux de Rente-Surveillance sur les brevets d'inventions

Institut pour la Filière Porcine (IFIP) collaborations en recherche

## Autres espèces

### Chèvres: [www.GenetiqueCaprine.Ca](http://www.GenetiqueCaprine.Ca)

Lancé en 2008, GenetiqueCaprine.Ca est un site Internet bilingue qui centralise les généalogies, les données de contrôle laitier et les notes de conformation ainsi que les évaluations génétiques. Le site fournit aussi une liste de "Who's Who dans la génétique caprine", un classement *Top Chèvres* et des informations générales sur l'amélioration génétique des chèvres laitières. Une section pour les services aux membres sécurisée permet aux éleveurs de chèvres laitières de consulter les valeurs génétiques des caprins dans leur troupeau et d'utiliser différents rapports et outils de sélection. Le CCAP calcule les évaluations génétiques pour les chèvres laitières tous les deux mois.



Le CCAP a travaillé avec plusieurs intervenants de l'industrie caprine en Ontario afin d'étudier la faisabilité du développement d'un programme d'amélioration génétique caprin en Ontario. Cette étude a été financée par le Conseil pour le développement agricole et plusieurs organisations clés de la province. L'industrie cherche à appliquer les recommandations de cette étude, y compris de travailler avec d'autres à travers le Canada pour développer un programme fiable d'amélioration génétique caprine.

### Lapins: [www.GenetiqueCunicole.Ca](http://www.GenetiqueCunicole.Ca)



Un projet de recherche a débuté en 2008 en collaboration avec le Centre de recherche en sciences animales de Deschambault (CRSAD) au Québec afin de développer des évaluations génétiques pour des lignées de lapins sélectionnées pour la production de viande. Les données de généalogies et de performances ont été chargées dans une base de donnée spécifique aux lapins et un site Web pilote a été lancé pour afficher les pédigrées. Les évaluations génétiques pour les lapins sont en cours de développement.

### Bisons: [www.bisonvaluechain.ca](http://www.bisonvaluechain.ca)

Le CCAP a développé un système de partage d'information sur Internet en collaboration avec une société de commercialisation de bisons en Alberta. Le projet a exigé de créer des applications qui lient les producteurs de bisons, les exploitants des aires d'engraissement, les abattoirs et les vendeurs dans une chaîne de valeur. Cela inclut l'aptitude à retracer l'identification de l'animal et d'autres attributs, les données d'abattage et de classement, les mouvements d'animaux et la propriété, et permet de partager l'information entre les différents partenaires de façon spécifique et sécurisée pour que seulement les utilisateurs individuels puissent accéder aux données partagées.



## Ovins



Depuis plusieurs années, le CCAP offre des services-conseil au Centre d'expertise en production ovine du Québec (CEPOQ). Les services ont inclus par le passé des actions de vulgarisation sur les évaluations génétiques ovines et de l'appui au développement du concept GenOvis Canada en tant que programme d'amélioration génétique ovin national. Plusieurs projets de recherche ont été soumis récemment par le CEPOQ impliquant les services du CCAP, plus particulièrement dans le domaine de la technologie de l'information et l'utilisation de tests moléculaires dans les programmes de sélection.

***Annexe 1. Membres du Conseil d'administration, 2008-2009***

|                    |                                              |
|--------------------|----------------------------------------------|
| Scott Robinson     | Association canadienne des éleveurs de porcs |
| Stephen Moffett    | Conseil canadien du porc                     |
| John Webb          | Conseil des viandes du Canada                |
| Dan Hurnik         | Atlantic Swine Improvement Centre            |
| Donald MacDonald   | Atlantic Swine Improvement Centre            |
| Pierre Falardeau   | Centre de développement du porc du Québec    |
| Lyse Grenier-Audet | Centre de développement du porc du Québec    |
| John Gough         | Ontario Swine Improvement                    |
| Phil Smith         | Ontario Swine Improvement                    |
| John Vande Glind   | Western Swine Testing Association            |
| Alfred Wahl        | Western Swine Testing Association            |

## ***Annexe 2. Personnel du CCAP***

Brian Sullivan, Directeur général

Francine Roy, Secrétaire et gérante de bureau

Jim Groves, Responsable des services informatiques

Laurence Maignel, Généticienne

Li Li, Programmeuse/Analyste

Mohsen Jafarikia, Généticien

Stefanie Wyss, Assistante technique



**Personnel du CCAP à Ottawa**

*1<sup>ère</sup> rangée (de gauche à droite): Brian Sullivan, Jim Groves*

*2<sup>ème</sup> rangée (de gauche à droite): Stefanie Wyss,  
Laurence Maignel, Francine Roy et Li Li*



**Dr. Mohsen Jafarikia à Guelph**

### Annexe 3. Membres du Comité Génétique

| Nom                        | Organisation                                  |
|----------------------------|-----------------------------------------------|
| Frédéric Fortin, Président | Centre de développement du porc du Québec inc |
| Andy Robinson              | Université de Guelph                          |
| Brian Sullivan             | Centre canadien pour l'amélioration des porcs |
| Claude Robert              | Université Laval                              |
| Dave Vandenbroek           | Ontario Swine Improvement                     |
| David Trus                 | Agriculture et agro-alimentaire Canada        |
| George Foxcroft            | Université d'Alberta                          |
| Graham Plastow             | Université d'Alberta                          |
| Jamie Wilkinson            | Université d'Alberta                          |
| Jean Lévesque              | Société des éleveurs de porcs du Québec       |
| Jean-Paul Daigle           | Centre de développement du porc du Québec inc |
| Jim Groves                 | Centre canadien pour l'amélioration des porcs |
| Jon Meadus                 | Agriculture et agro-alimentaire Canada        |
| Laurence Maignel           | Centre canadien pour l'amélioration des porcs |
| Margaret Quinton           | Université de Guelph                          |
| Marie-France Palin         | Agriculture et agro-alimentaire Canada        |
| Mohsen Jafarikia           | Centre canadien pour l'amélioration des porcs |
| Muriel Power               | Atlantic Swine Centre                         |
| Murray Duggan              | Fast Genetics Inc.                            |
| Nicole Dion                | Sogéporc                                      |
| Rob Gribble                | Ontario Swine Improvement                     |
| Roger Cue                  | Université McGill                             |
| Shu Chen                   | Lab Services Division, Université de Guelph   |
| Stefanie Wyss              | Centre canadien pour l'amélioration des porcs |
| Tun-Ping Yu                | DNA LandMarks                                 |
| Wim Van Berkel             | Western Swine Testing Association             |



**Membres du comité génétique, Mai 2009**

De gauche à droite (2<sup>e</sup> rangée): Wim Van Berkel, Murray Duggan, Jamie Wilkinson, Frédéric Fortin, Jim Groves, Jean Lévesque, Rob Gribble, Jean-Paul Daigle, Brian Sullivan; Première rangée (de gauche à droite): Margaret Quinton, Stefanie Wyss, Nicole Dion, Mohsen Jafarikia, Laurence Maignel.



### ***Annexe 4: Amélioration génétique pour les races pures et les porcs commerciaux (troupeaux actifs en 2008)***

#### **Yorkshire**

| Caractère                                    | 2002   |           | 2008   |           | Gain annuel moyen<br>(2002-2008) | Progrès en 2008     |
|----------------------------------------------|--------|-----------|--------|-----------|----------------------------------|---------------------|
|                                              | #porcs | IPG moyen | #porcs | IPG moyen |                                  |                     |
| Indice paternel (points)                     | 22129  | 60        | 37323  | 94        | 6,8                              | 10 pts              |
| Indice maternel (points)                     | 22129  | 46        | 37323  | 95        | 10                               | 8 pts               |
| Rendement en maigre (%)                      | 22129  | -0,24     | 37323  | -0,02     | 0,044                            | 0,05 %              |
| Surface de l'œil de longe (cm <sup>2</sup> ) | 22129  | -0,88     | 37323  | -0,16     | 0,144                            | 0,3 cm <sup>2</sup> |
| Âge à 100 kg (jours)                         | 22129  | 6,3       | 37323  | 0,9       | -1,08                            | -1,5 jours          |
| Conversion alimentaire (kg/kg)               | 22129  | 0,082     | 37323  | 0,011     | 0,0142                           | -0,02 kg/kg         |
| Gras dorsal à 100 kg (mm)                    | 22129  | 0,31      | 37323  | 0,03      | -0,056                           | -0,05 mm            |
| Épaisseur de longe à 100 kg (mm)             | 22129  | -0,99     | 37323  | -0,18     | 0,162                            | 0,32 mm             |
| Nés totaux (porcelets/portée)                | 22129  | -1,49     | 37323  | 0         | 0,298                            | 0,17 porcelets      |
| Indice paternel (\$)                         | 22129  | -17       | 37323  | -2,5      | 2,9                              | 4,4 \$              |
| Indice maternel (\$)                         | 22129  | -28       | 37323  | -2,4      | 5,14                             | 4,3 \$              |

#### **Landrace**

| Caractère                                    | 2002   |           | 2008   |           | Gain annuel moyen<br>(2002-2008) | Progrès en 2008      |
|----------------------------------------------|--------|-----------|--------|-----------|----------------------------------|----------------------|
|                                              | #porcs | IPG moyen | #porcs | IPG moyen |                                  |                      |
| Indice paternel (points)                     | 15592  | 60        | 24747  | 97        | 7,4                              | 7 pts                |
| Indice maternel (points)                     | 15592  | 45        | 24747  | 94        | 9,8                              | 11 pts               |
| Rendement en maigre (%)                      | 15592  | -0,3      | 24747  | -0,02     | 0,056                            | 0,03 %               |
| Surface de l'œil de longe (cm <sup>2</sup> ) | 15592  | -0,84     | 24747  | -0,04     | 0,16                             | 0,08 cm <sup>2</sup> |
| Âge à 100 kg (jours)                         | 15592  | 5,9       | 24747  | 0,6       | -1,06                            | -1,1 jours           |
| Conversion alimentaire (kg/kg)               | 15592  | 0,079     | 24747  | 0,007     | -0,0144                          | -0,014 kg/kg         |
| Gras dorsal à 100 kg (mm)                    | 15592  | 0,79      | 24747  | 0,04      | -0,152                           | -0,07 mm             |
| Épaisseur de longe à 100kg (mm)              | 15592  | -1,32     | 24747  | 0,01      | 0,266                            | 0,07 mm              |
| Nés totaux (porcelets/portée)                | 15592  | -1,08     | 24747  | -0,13     | 0,19                             | 0,24 porcelets       |
| Indice paternel (\$)                         | 15592  | -16,4     | 24747  | -1,3      | 3,02                             | 2,8 \$               |
| Indice maternel (\$)                         | 15592  | -21,7     | 24747  | -2,4      | 3,86                             | 4,3 \$               |

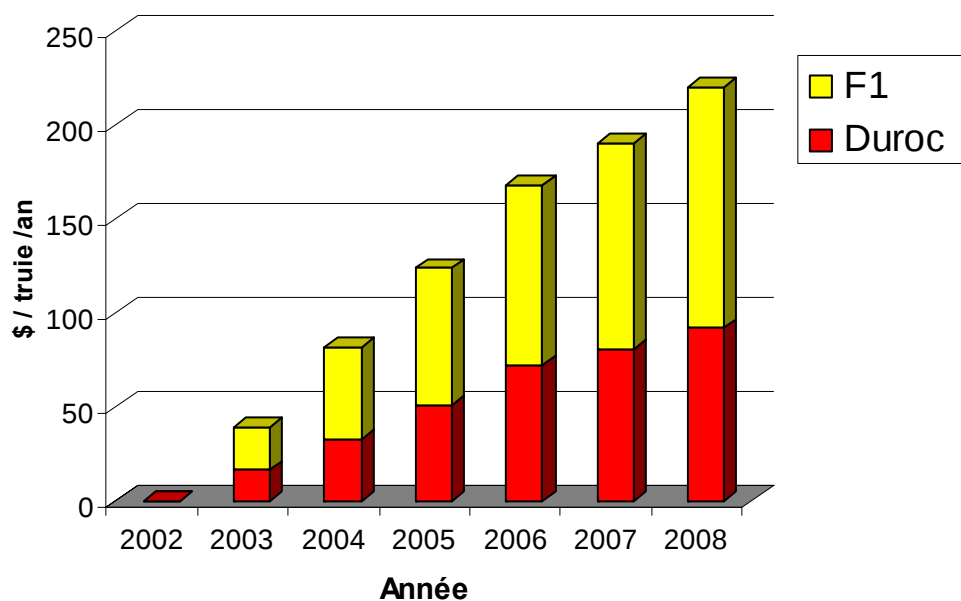
**Duroc**

| Caractère                                    | 2002   |           | 2008   |           | Gain annuel moyen<br>(2002-2008) | Progrès en 2008      |
|----------------------------------------------|--------|-----------|--------|-----------|----------------------------------|----------------------|
|                                              | #porcs | IPG moyen | #porcs | IPG moyen |                                  |                      |
| Indice paternel (points)                     | 7698   | 47        | 9745   | 94        | 9,4                              | 10 pts               |
| Indice maternel (points)                     | 7698   | 47        | 9745   | 95        | 9,6                              | 8 pts                |
| Rendement en maigre (%)                      | 7698   | -0,71     | 9745   | -0,12     | 0,12                             | 0,12 %               |
| Surface de l'œil de longe (cm <sup>2</sup> ) | 7698   | -2,19     | 9745   | -0,24     | 0,39                             | 0,34 cm <sup>2</sup> |
| Âge à 100 kg (jours)                         | 7698   | 8,6       | 9745   | 1         | -1,52                            | -1,7 jours           |
| Conversion alimentaire (kg/kg)               | 7698   | 0,122     | 9745   | 0,015     | -0,0214                          | -0,024 kg/kg         |
| Gras dorsal à 100 kg (mm)                    | 7698   | 1,6       | 9745   | 0,17      | -0,284                           | -0,19 mm             |
| Épaisseur de longe à 100kg (mm)              | 7698   | -2,29     | 9745   | -0,12     | 0,434                            | 0,25 mm              |
| Nés totaux (porcelets/portée)                | 7698   | -0,15     | 9745   | 0,13      | 0,056                            | 0,01 porcelets       |
| Indice paternel (\$)                         | 7698   | -27,2     | 9745   | -3,1      | 4,82                             | 5,1 \$               |
| Indice maternel (\$)                         | 7698   | -16,9     | 9745   | -1,5      | 3,1                              | 2,6 \$               |

**Évolutions chez les truies hybrides (F1) et les porcs commerciaux  
dues à l'amélioration génétique de 2002 à 2008**

| Caractère                                    | Lignée<br>paternelle<br>Duroc | Lignées maternelles |          |           | Porcs<br>commerciaux |
|----------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|----------|-----------|----------------------|
|                                              |                               | Yorkshire           | Landrace | F1s       |                      |
| Indice paternel (points)                     | 57                            |                     |          |           |                      |
| Indice maternel (points)                     |                               | 58                  | 60       | 59        |                      |
| Rendement en maigre (%)                      | 0,72                          | 0,27                | 0,31     | 0,29      | 0,5%                 |
| Surface de l'œil de longe (cm <sup>2</sup> ) | 2,28                          | 1,02                | 0,87     | 0,95      | 1,62 sq cm           |
| Âge à 100 kg (jours)                         | -9,3                          | -6,9                | -6,5     | -6,7      | -8 days              |
| Conversion alimentaire (kg/kg)               | -0,131                        | -0,09               | -0,086   | -0,088    | -0,11 kg/kg          |
| Gras dorsal à 100 kg (mm)                    | -1,62                         | -0,33               | -0,82    | -0,58     | -1,1 mm              |
| Épaisseur de longe à 100kg (mm)              | 2,42                          | 1,14                | 1,4      | 1,27      | 1,84 mm              |
| Nés totaux (porcelets/portée)                |                               | 1,66                | 1,19     | 1,43 pigs |                      |
| Indice paternel (\$)                         | \$ 29,20                      |                     |          |           |                      |
| Indice maternel (\$)                         |                               | \$ 30,00            | \$ 23,70 | \$ 53,70  |                      |

### Valeur économique des progrès génétiques

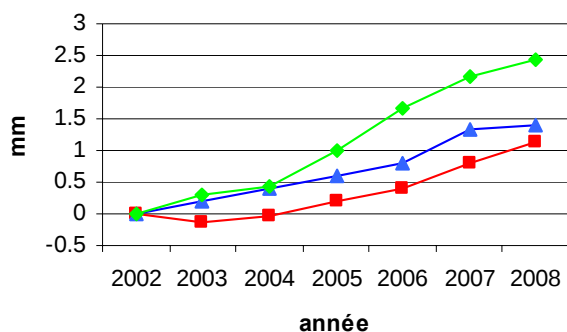


Les truies sont environ 220\$ plus productives par année aujourd'hui par rapport à il y a 6 ans, grâce aux progrès génétiques sur la croissance, la conversion alimentaire, le rendement en maigre et la taille de portée.

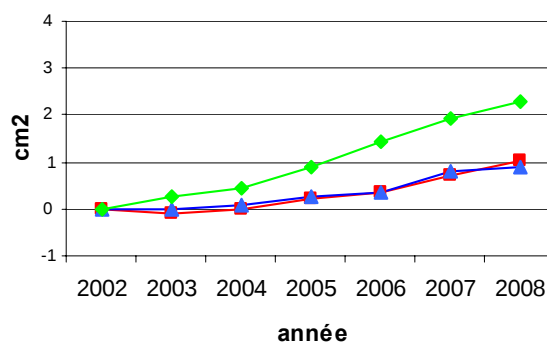


## Annexe 5. Évolutions génétiques (troupeaux actifs en 2008)

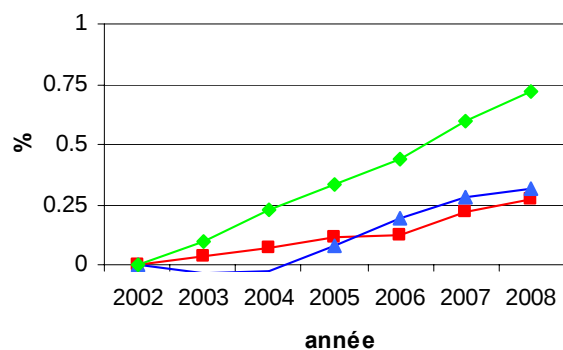
Épaisseur de muscle à 100kg



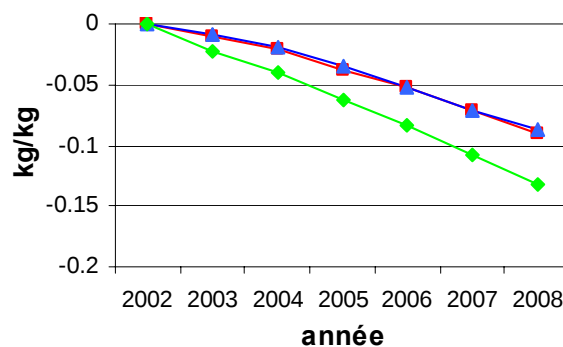
Surface d'oeil de longe



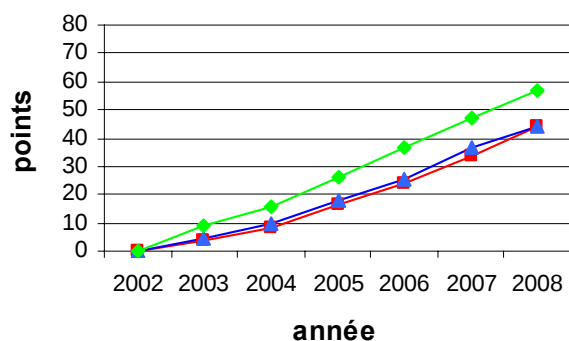
Rendement en maigre



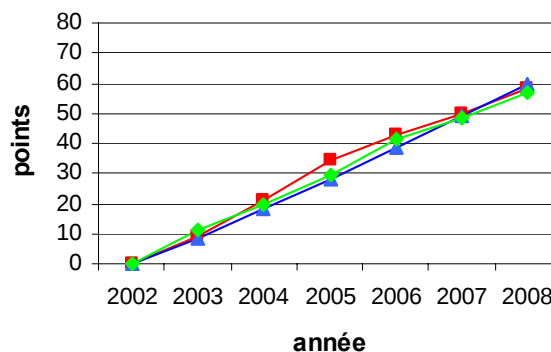
Indice de conversion alimentaire



Indice paternel



Indice maternel

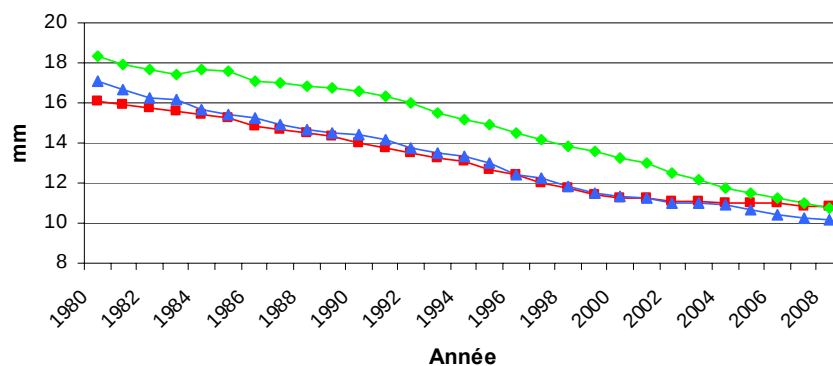


■ Yorkshire

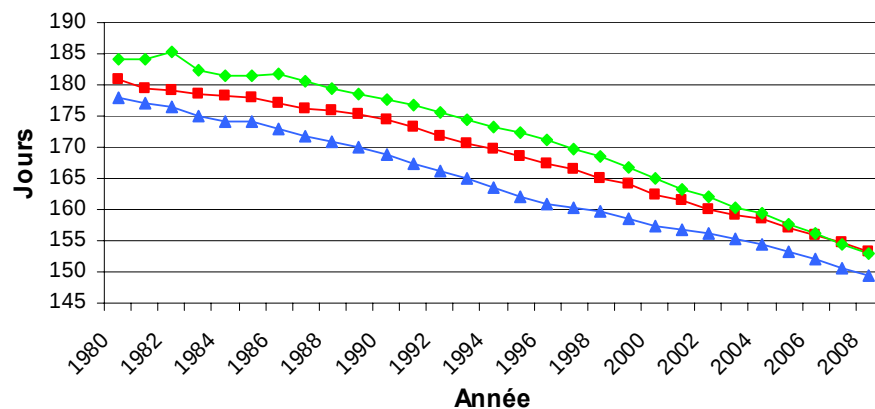
▲ Landrace

◆ Duroc

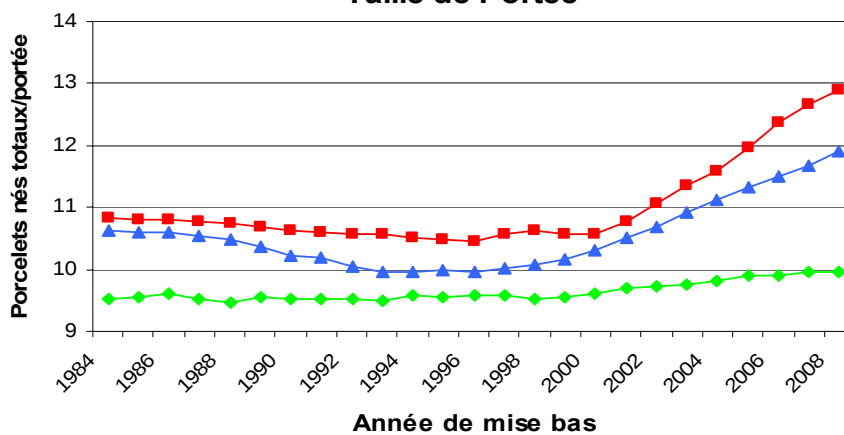
### Évolutions Génétiques Épaisseur de gras dorsal à 100kg



### Évolutions Génétiques Âge à 100kg



### Évolutions Génétiques Taille de Portée



■ Yorkshire

▲ Landrace

◆ Duroc



## Annexe 6. Sommaire des Tests à la Ferme pour le gras dorsal et l'âge à 100kg

Du 1<sup>er</sup> avril 2008 au 31 mars 2009

|            |              | #troupeau | #porcs sondés | Moyenne des mâles |                  |             | Moyenne des femelles |                  |             |
|------------|--------------|-----------|---------------|-------------------|------------------|-------------|----------------------|------------------|-------------|
|            |              |           |               | #verrats          | Gras dorsal (mm) | Âge (jours) | #cochettes           | Gras dorsal (mm) | Âge (jours) |
| Atlantique | Yorkshire    | 2         | 1961          | 516               | 12,0             | 146         | 1445                 | 12,9             | 153         |
|            | Landrace     | 2         | 1026          | 304               | 11,4             | 145         | 722                  | 11,7             | 151         |
|            | Duroc        | 3         | 374           | 164               | 11,8             | 145         | 210                  | 12,6             | 152         |
|            | <b>Total</b> | <b>3</b>  | <b>3361</b>   | <b>984</b>        | <b>11,8</b>      | <b>145</b>  | <b>2377</b>          | <b>12,5</b>      | <b>152</b>  |
| Québec     | Yorkshire    | 34        | 9715          | 2496              | 10,0             | 142         | 7136                 | 10,4             | 151         |
|            | Landrace     | 27        | 8432          | 2412              | 9,9              | 140         | 6009                 | 9,9              | 150         |
|            | Duroc        | 17        | 4517          | 2116              | 9,7              | 140         | 2343                 | 10,1             | 150         |
|            | <b>Total</b> | <b>37</b> | <b>22664</b>  | <b>7024</b>       | <b>9,9</b>       | <b>141</b>  | <b>15488</b>         | <b>10,1</b>      | <b>150</b>  |
| Ontario    | Yorkshire    | 21        | 5436          | 719               | 11,2             | 148         | 4716                 | 12,0             | 157         |
|            | Landrace     | 15        | 2134          | 345               | 11,1             | 148         | 1789                 | 11,8             | 154         |
|            | Duroc        | 13        | 1250          | 565               | 10,7             | 152         | 685                  | 10,9             | 160         |
|            | <b>Total</b> | <b>22</b> | <b>8820</b>   | <b>1629</b>       | <b>11</b>        | <b>149</b>  | <b>7190</b>          | <b>11,9</b>      | <b>156</b>  |
| Ouest      | Yorkshire    | 19        | 17126         | 2894              | 10,1             | 144         | 14213                | 10,7             | 155         |
|            | Landrace     | 15        | 13284         | 2512              | 9,6              | 143         | 10757                | 10,0             | 150         |
|            | Duroc        | 15        | 3510          | 1999              | 10,6             | 148         | 1511                 | 10,7             | 157         |
|            | <b>Total</b> | <b>22</b> | <b>33920</b>  | <b>7405</b>       | <b>10,1</b>      | <b>145</b>  | <b>26481</b>         | <b>10,4</b>      | <b>153</b>  |
| Canada     | Yorkshire    | 76        | 34238         | 6625              | 10,3             | 144         | 27510                | 10,9             | 154         |
|            | Landrace     | 59        | 24876         | 5573              | 10,0             | 142         | 19277                | 10,2             | 150         |
|            | Duroc        | 48        | 9651          | 4844              | 10,3             | 145         | 4749                 | 10,5             | 154         |
|            | <b>Total</b> | <b>84</b> | <b>68765</b>  | <b>17042</b>      | <b>10,2</b>      | <b>144</b>  | <b>51536</b>         | <b>10,6</b>      | <b>153</b>  |

Remarque: 4 787 porcs appartenant à d'autres races ont également été sondés au cours de la même période.

**Annexe 7. Sommaire de la productivité des truies (2008)**

|           | Parité | #troupeaux | Porcelets nés totaux |         | Porcelets nés vivants |         |
|-----------|--------|------------|----------------------|---------|-----------------------|---------|
|           |        |            | N                    | moyenne | N                     | moyenne |
| Yorkshire | 1      | 85         | 9989                 | 12,1    | 6968                  | 10,6    |
|           | 2      | 80         | 7326                 | 12,7    | 5039                  | 11,3    |
|           | 3      | 78         | 5368                 | 13,5    | 3593                  | 12,1    |
|           | 4      | 77         | 4033                 | 13,7    | 2589                  | 12,0    |
|           | 5      | 72         | 2979                 | 13,6    | 1954                  | 11,8    |
|           | 6      | 71         | 2147                 | 13,4    | 1420                  | 11,4    |
|           | 7      | 69         | 2361                 | 12,9    | 1002                  | 11,1    |
|           | Toutes | 89         | 34203                | 12,9    | 22565                 | 11,3    |
| Landrace  | 1      | 69         | 6423                 | 11,5    | 4423                  | 10,5    |
|           | 2      | 66         | 4781                 | 11,5    | 3257                  | 10,7    |
|           | 3      | 66         | 3846                 | 12,5    | 2709                  | 11,5    |
|           | 4      | 64         | 3210                 | 12,4    | 2134                  | 11,3    |
|           | 5      | 62         | 2495                 | 12,2    | 1596                  | 11,1    |
|           | 6      | 57         | 1638                 | 11,7    | 1012                  | 10,7    |
|           | 7      | 55         | 1509                 | 11,3    | 795                   | 10,1    |
|           | Toutes | 71         | 23902                | 11,8    | 15926                 | 10,9    |
| Duroc     | 1      | 45         | 1244                 | 9,5     | 736                   | 8,4     |
|           | 2      | 44         | 898                  | 9,9     | 594                   | 8,9     |
|           | 3      | 38         | 502                  | 10,7    | 364                   | 9,5     |
|           | 4      | 34         | 243                  | 10,5    | 174                   | 9,2     |
|           | 5      | 22         | 126                  | 10,2    | 97                    | 8,4     |
|           | 6      | 22         | 69                   | 10,5    | 54                    | 9,3     |
|           | 7      | 11         | 46                   | 10,4    | 39                    | 9,1     |
|           | Toutes | 47         | 3128                 | 10,0    | 2058                  | 8,8     |
| Total     | 1      | 93         | 17656                | 11,7    | 12127                 | 10,4    |
|           | 2      | 89         | 13005                | 12,1    | 8890                  | 10,9    |
|           | 3      | 87         | 9716                 | 13,0    | 6666                  | 11,7    |
|           | 4      | 86         | 7486                 | 13,0    | 4897                  | 11,6    |
|           | 5      | 83         | 5600                 | 12,9    | 3647                  | 11,4    |
|           | 6      | 79         | 3854                 | 12,6    | 2486                  | 11,0    |
|           | 7      | 76         | 3916                 | 12,3    | 1836                  | 10,6    |
|           | Toutes | 94         | 61233                | 12,3    | 40549                 | 11,0    |

Remarque : 5 176 portées issues de truies d'autres races sont nées au cours de la même période.

**Annexe 8. Éleveurs participant au programme national**

| Provinces de l'Atlantique                                                           |                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Apple Valley Farms<br>Reg & Donald MacDonald<br>Box 43<br>Mount Stewart, PE C0A 1T0 | International Genetics PEI Ltd.<br>Box 43<br>Mount Stewart, PE C0A 1T0 |

| Québec                                                                               |                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cie 2427 3963 Québec inc.<br>2693, boulevard Labelle, C.P. 484<br>Prévost J0R 1T0    | La Porcheteck inc.<br>462, 2e Rang est<br>Saint-Simon J0H 1Y0                             |
| Ferme Claude Forget inc.<br>841, 4e Rang<br>Saint-Ambroise-de-Kildare J0K 1C0        | Ferme Clauvie-Porcs (2002) inc.<br>202, rang 6 est<br>Saint-Donat G0K 1L0                 |
| Ferme Cogeporc inc.<br>404, Saint-François<br>Saint-Narcisse-de-Beaurivage G0S 1W0   | Ferme Denis Vadnais inc.<br>3320, Chemin Tourville<br>St-Nicéphore J2A 3Y8                |
| Ferme du Laurier<br>167, rang de la Montagne<br>Saint-Gervais-de-Bellechasse G0R 3C0 | Ferme du Murier inc.<br>137, route Soucy, C.P. 154<br>Saint-Édouard de Lotbinière G0S 1Y0 |
| Ferme F. Pilote et fils enr.<br>410, rang Saint-Pierre<br>Saint-Irénée G0T 1V0       | Ferme Géni-Porc inc.<br>C.P. 1378<br>Bedford J0J 1A0                                      |
| Ferme Grenier Pouliot inc.<br>2515, chemin Lehoux, R.R. 3<br>Coaticook J1A 2S2       | Ferme J.P. Dion et fils inc.<br>154, rang Charlotte<br>Saint-Liboire J0H 1R0              |
| Ferme J.R. Raby senc<br>4222, rang de la Colline<br>Adstock G0N 1S0                  | Ferme Jacques Ouellet<br>223, 6e Rang est<br>Saint-Joseph-de-Kamouraska G0L 3P0           |
| Ferme Liloporc inc.<br>414, rang Saint-Pierre<br>Saint-Irénée G0T 1V0                | Ferme Loric-Québec enr.<br>841, chemin Tomifobia<br>Stanstead J0B 3E0                     |
| Ferme Luc & Estelle Forget inc.<br>2553, rang Saint-Jacques<br>Saint-Jacques J0K 2R0 | Ferme Maguy enr.<br>810, St-Pierre<br>Laurierville G0S 1P0                                |
| Ferme Perfo-Porcs inc.<br>1735, rang 10<br>Notre-Dame-du-Bon-Conseil J0C 1A0         | Ferme Pleinchamps inc.<br>460, rang Saint-Pierre<br>Saint-Anselme-de-Dorchester G0R 2N0   |
| Ferme Porasseny inc.<br>16, des Prairies<br>Saint-François G0R 3A0                   | Ferme porcine DAJO senc<br>135, rue Principale<br>Saint-Simon J0H 1Y0                     |



| Québec                                                                                                 |                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ferme Porcine de Beauce inc.<br>1640, rang Saint-Gabriel sud, R.R. 2<br>Sainte-Marie-de-Beauce G6E 3A8 | Ferme porcine Jagari inc.<br>6330, route 112<br>Garthby G0Y 1B0                               |
| Ferme Raymond Coutu et fils snc<br>1861, route 158<br>Saint-Thomas J0K 3L0                             | Ferme Rechamakayajo enr.<br>507, rue Desjardins<br>Mandeville J0K 1L0                         |
| Ferme René Gauthier inc.<br>404, rang Saint-Pierre<br>Saint-Irénée G0T 1V0                             | Ferme Rouslay s.e.n.c.<br>954, rang La Ferme<br>Sainte-Perpétue J0C 1R0                       |
| Ferme des Domaines inc.<br>167, chemin de la Montagne<br>Saint-Gervais-de-Bellechasse G0R 3C0          | Ferme Ste-Catherine enr.<br>404, rue Saint-François<br>Saint-Narcisse-de-Beaurivage G0S 1W0   |
| Ferme Triporc inc.<br>3251, Haut-de-la-Rivière<br>Sainte-Elizabeth J0K 2J0                             | Ferme Victorien Fortin inc.<br>1346, rang Sainte-Anne<br>Métabetchouan-Lac-à-la-Croix G8G 1A3 |
| Groupe Dynaco Coopérative agroalimentaire<br>41, route 287 sud<br>Saint-Philippe-de-Neri G0L 4A0       | Hybrilia SEC<br>156, rue Grenier<br>Laurierville G0S 1P0                                      |
| J. & R. Perreault inc.<br>184, Saint-Jacques<br>Saint-Patrice-de-Lotbinière G0S 1B0                    | Lemieux, Jean-Marc<br>76, rang 2 est<br>Saint-Gervais-de-Bellechasse G0R 3C0                  |
| Élevage Auger (9150-0561 Québec inc.)<br>850, chemin des Acadiens<br>Yamachiche G0X 3L0                | Les élevages Technos ltée<br>2080, rang 8 sud<br>Adstock G0N 1S0                              |
| Les Porgreg inc.<br>8795, Chemin du Rapide-Plat Sud<br>Saint-Hyacinthe J2R 2A6                         | Ferme Cléoporc<br>815, avenue Champlain<br>Disraëli G0N 1E0                                   |
| Ferme Almilard inc.<br>188, route 204, C.P. 39<br>Sainte-Justine G0R 1Y0                               | Sogéporc inc. - Ferme de Lourdes<br>1025, rang Saint-Pierre<br>Notre-Dame-de-Lourdes G0S 1T   |
| Sogéporc inc. - Ferme des Marées<br>60, chemin du Cenellier<br>La Trinité-des-Monts G0K 1B0            |                                                                                               |



| Ontario                                                                                        |                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BMR Genetics<br>Rod deWolde<br>12 Huston Street<br>Millbrook, ON LOA 1G0                       | Bodmin Swine Genetics<br>George Procter<br>R.R. #5<br>Brussels, ON N0G 1H0                     |
| Clarion Swine Genetics<br>Clare and Kent Martin<br>R.R. #2<br>Drayton, ON N0G 1P0              | Dora Lee Genetics<br>Ross and Betty Small<br>R.R. #3<br>Harriston, ON N0G 1Z0                  |
| Monoway Farms<br>Wayne and Paul Fear<br>R.R. #4<br>Brussels, ON N0G 1H0                        | Novastar Genetics<br>John & Enid Gough<br>R.R.#3, 7959 Falconbridge<br>Mt. Brydges, ON N0L 1W0 |
| PSP Farm Genetics<br>George Socket<br>R.R. #3<br>Wingham, ON N0G 2W0                           | Pureline Swine Unit 1<br>Mike and Lisa O'Brien<br>RR#4<br>Rockwood, ON N0B 2K0                 |
| Pureline Swine Unit 2<br>c/o Jim Whitehouse<br>R.R. #4<br>Guelph, ON N1H 6J1                   | Ribanwood Yorkshires<br>Bancroft, Peter<br>R.R. #1<br>Newton, ON N0K 1R0                       |
| SGO Inc. Embro Division<br>R.M. Matheson<br>R.R. #3<br>Embro, ON N0J 1J0                       | Kolgie Swine Limited<br>Joe Kolkman<br>R.R. #2, 6439 Line 49 Logan<br>Monkton, ON N0K 1P0      |
| University of Guelph – Arkell Swine<br>Research<br>Tom Parker<br>R.R. #2<br>Guelph, ON N1H 6H8 | Vista Villa Farms Ltd.<br>Bob and Scott Robinson<br>R.R. #4<br>Walton, ON N0K 1Z0              |
| Gerica<br>Gerard Kolkman                                                                       | Orford Swine<br>Bill Wymenga                                                                   |
| Dave van Staveren<br>5767 Minto Normanby Townline<br>RR#3<br>Clifford, ON N0G 1M0              | Carl Oosterhoff                                                                                |
| Earl Bowman<br>RR#2<br>Kenilworth, ON N0G 2E0                                                  | James Weber<br>RR#2<br>Clifford, ON N0G 1M0                                                    |
| Mitchell Swine<br>Mike Mitchell<br>2087 West Corner Drive<br>Parkhill ON N0M 2K0               | Wouter Van Leeuwen<br>20818 Victoria Road<br>RR#3 Ridgetown, ON N0P 2C0                        |



| Provinces de l'Ouest                                                  |                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acadia Breeders Ltd.<br>R.R. #3<br>Lacombe, AB T0C 1S0                | Bloomsbury Farms Ltd.<br>Walter Preugschas<br>General Delivery<br>Bloomsbury, AB T0G 0G0 |
| Edulia Farms<br>Herman Simons<br>R.R. #1<br>Tees, AB T0C 2N0          | Fast Genetics Inc.<br>#2-2175 Airport Drive<br>Saskatoon, SK S7L 7E1                     |
| F&S Farms<br>Box 1795<br>Camrose, Alberta T4V 1X7                     | Five Lakes Farms<br>Jurgen Preugschas<br>Box 537<br>Mayerthorpe, AB T0E 1N0              |
| Gwynne Vista Farms<br>Keith Rathmeson<br>R.R. 2<br>Gwynne, AB T0C 1L0 | Huvenaars Farms Ltd.<br>Box 142<br>Hays, Alberta T0K 1B0                                 |
| Jakubec Farms<br>Box 557<br>Viking, Alberta T0B 4N0                   | Outlook Pork<br>Box 186<br>Nobleford, AB T0L 1S0                                         |
| PEAK Swine Genetics<br>#217 - 5904B - 50 ST.<br>Leduc, AB T9E 6J4     | Pembina Hog Farm<br>General Delivery<br>Darlingford, Manitoba R0G 0L0                    |
| Sand Ridge Farm Ltd.<br>Box 216<br>Neerlandia, Alberta T0G 1R0        |                                                                                          |

**Annexe 9. Centres d'I.A. Participants**

| <b>Centres d'insémination artificielle</b>                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OSI Swine A.I. Centre<br>P.O. Box 400<br>Innerkip, ON N0J 1M0<br>Tel: (519) 469-3010 Fax: (519) 469-8692<br>Email: <a href="mailto:mgingerich@osi.org">mgingerich@osi.org</a><br><a href="http://www.osi-inc.on.ca">www.osi-inc.on.ca</a>                             | CIPQ inc. (St-Lambert)<br>a/s Ronald Drapeau<br>1486, rang St-Aimé<br>Saint-Lambert, PQ G0S 2W0<br>Tél: (418) 889-9748 Fax: (418) 889-8210<br>Email: <a href="mailto:cipq@cipq.com">cipq@cipq.com</a><br><a href="http://www.cipq.com">www.cipq.com</a>                                                                  |
| CIPQ inc. (Roxton)<br>a/s Ronald Drapeau<br>2100, Rang 6<br>Roxton Falls, PQ J0H 1E0<br>Tél: (514) 375-9977 Fax: (514) 375-2077<br>Email: <a href="mailto:cipq@cipq.com">cipq@cipq.com</a><br><a href="http://www.cipq.com">www.cipq.com</a>                          | Cobiporc Québec (St-Patrice)<br>a/s Sébastien Leclerc<br>2537, rang St-Jacques, C.P. 2030<br>St-Jacques-de-Montcalm (Québec) J0K 2R0<br>Tél: (450) 839-7844 Fax: (450) 839-2992<br>Email: <a href="mailto:info@cobiporcQuebec.com">info@cobiporcQuebec.com</a><br><a href="http://www.cobiporc.com">www.cobiporc.com</a> |
| Magnum Swine Genetics<br>Box 1514<br>Fort Macleod, AB T0L 0Z0<br>Tel: (403) 553-4844 1-888-553-4844<br>Fax: (403) 553-4845<br>Email: <a href="mailto:sales@magnumswine.com">sales@magnumswine.com</a><br><a href="http://www.magnumswine.com">www.magnumswine.com</a> | International Genetics PEI Ltd.<br>Box 43<br>Mount Stewart, PE C0A 1T0<br>Email: <a href="mailto:broloson@peiqualityswine.pe.ca">broloson@peiqualityswine.pe.ca</a><br><a href="http://www.peipork.pe.ca/quality/aiunit">www.peipork.pe.ca/quality/aiunit</a>                                                            |