

VOIR LOIN POUR ALLER LOIN

2008
RAPPORT
2009

DES ACTIVITÉS



Centre de
développement du
porc du Québec inc.

Message de la présidente	2
Rapport de gestion	4
Organigramme du CDPQ – 31 mars 2009	7
Activités des secteurs 2008 - 2009	
Production	8
La station d'évaluation des porcs de Deschambault et les résultats des épreuves 23 et 24	12
Génétique	16
L'amélioration génétique se poursuit... Les résultats en 2008 ...	19
Qualité du produit	20
Santé	22
Gestion et économie - Technologie de l'information et exploitation de données	30
Publications	41
Techniques d'élevage	42
Transfert technologique	52
Diffusion par Internet	61
Centre de documentation	62
Situation financière	63
Conseil d'administration du CDPQ – 31 mars 2009	64
Comités du CDPQ – 31 mars 2009	66
Membres associés du CDPQ au 31 mars 2009	70
Implication du CDPQ dans les organisations partenaires	71
Sigles et abréviations utilisés	72

Dans ce document, le genre masculin
est utilisé sans aucune discrimination
et uniquement dans le but d'alléger le texte.

© Centre de développement
du porc du Québec inc.
Dépôt légal 2009
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
Bibliothèque et Archives Canada
ISBN 978-2-922276-25-1 (version papier)
ISSN 1703-3152

MESSAGE DE LA PRÉSIDENTE



J'ai le plaisir de vous présenter le 17^e rapport annuel d'activité du Centre de développement du porc du Québec inc. En plus du compte rendu des activités réalisées dans les différents secteurs au cours de l'année, vous pourrez prendre connaissance des principales conclusions des projets terminés en 2008-2009 et des objectifs poursuivis dans ceux qui sont en cours de réalisation.

Ce qui a été particulièrement remarquable cette année, c'est le nombre et l'importance des revenus de projets, la croissance des services vendus et les nouveaux mandats confiés par la Fédération des producteurs de porcs du Québec (FPPQ). Le 31 mars 2009, 54 projets étaient actifs au Centre, soit en préparation, soit en cours de réalisation en collaboration avec des partenaires ou sous la gestion du Centre. Les revenus de projets de l'année représentent la 2^e meilleure performance de tous les temps à ce chapitre. Pour ce qui est des services vendus, ils ont explosé avec une croissance de 30 % par rapport à l'année précédente. Quant à la FPPQ, elle a confié au Centre des mandats spécifiques assortis d'une enveloppe dédiée. Il s'agissait d'une première.

Les administrateurs du Centre ont assisté à une réunion des membres actifs votants, à quatre réunions du conseil d'administration et six réunions du comité exécutif. Au cours de ces différentes rencontres, ils ont, notamment, approuvé les nouvelles conditions du Programme d'évaluation génétique des porcs de race et de promotion de la femelle hybride (PEG) et du Programme vétérinaire de santé porcine (PVSP). Pour ce dernier, ils ont appuyé la mise sur pied d'un nouveau volet «Programme accrédité». De plus, ils ont entériné la tarification des divers services pour l'année 2009-2010, le budget annuel et le renouvellement de l'entente de prêt de ressources humaines avec le MAPAQ qui couvrira les années 2009 à 2013. Au fil des séances, les administrateurs ont étudié et adopté 12 nouveaux projets de recherche et de développement pour lesquels le Centre agira à titre de collaborateur ou de réalisateur. Vous pouvez prendre connaissance de la nature de ces différents projets en parcourant le rapport.

NOTRE MISSION : CONTRIBUER À L'INNOVATION ET AU TRANSFERT DE CONNAISSANCES NÉCESSAIRES AU DÉVELOPPEMENT DURABLE DU SECTEUR PORCIN QUÉBÉCOIS

Le Centre est aussi un lieu de rencontre technique des intervenants. Ainsi, le 31 mars 2009, 83 organisations ou individus étaient membres associés au Centre et plus de 69 professionnels reconnus pour leur expertise siégeaient sur l'un ou l'autre de nos comités techniques. J'en profite pour les remercier, tous, pour leur support et leur implication au cours de l'année.

Au cours de l'année, certains administrateurs ont quitté le conseil et de nouveaux visages ont pris la relève. Ainsi, Dr Vilceu Bordignon a remplacé Dr Roger Cue à titre de représentant de l'Université McGill comme membre actif non votant. Monsieur Bernard Verret, directeur général de la FPPQ, a remplacé monsieur Denis Dallaire à titre de conseiller, monsieur André Auger a remplacé monsieur Charles Rodrigue à titre de conseiller pour la SEPQ et Madame Réjeanne Asselin a remplacé monsieur Yvan Savoie du MAPAQ aussi à titre de conseillère. Je remercie sincèrement les représentants sortants pour leur grande disponibilité et leur active contribution aux orientations du Centre. Je souhaite la bienvenue aux nouveaux représentants.

Je veux souligner le travail de l'équipe de la direction générale qui, malgré l'entrée en fonction de plusieurs nouvelles figures, ont su mettre en place les outils et les moyens pour réaliser une performance supérieure au budget.



Je remercie l'ensemble du personnel qui a permis au Centre d'obtenir d'excellents résultats au plan des réalisations dans une période particulièrement difficile pour notre secteur d'activité.

Nos activités de la prochaine année seront notamment caractérisées par la réalisation d'un important plan de sensibilisation aux mesures de biosécurité à mettre en place sur nos fermes, un plan d'accompagnement des producteurs au regard de la qualité du produit, de moyens de diminuer leur coût de production, par la réalisation d'un plan de réduction des impacts des mycotoxines sur les performances et par le développement des technologies en génétique moléculaire.

L'accent est donc mis sur la réduction rapide de nos coûts de production pour demeurer compétitifs et conserver notre place sur les marchés.

Je suis fière d'être partie prenante de cette organisation qu'est le CDPQ qui se veut un atout sans pareil pour nous permettre d'affronter et sauvegarder nos marchés.

Lyse Grenier-Audet



Présidente

RAPPORT DE GESTION



L'année 2008-2009 aura été, encore une fois, une année très chargée pour le Centre de développement du porc du Québec inc. (CDPQ). En effet, la valeur des projets gérés par le CDPQ se situe au 2^e rang du sommet historique. L'équipe a réalisé 26 projets de front et plus de dix mandats spécifiques différents. Entre autres, nous avons réalisé des mandats spécifiques pour la Fédération des producteurs

de porcs du Québec (FPPQ) en lien avec la qualité du produit, la biosécurité des fermes porcines, le Farm Bill 2008 et une étude des pistes d'amélioration de la rentabilité des exploitations porcines du Québec. L'équipe a travaillé très fort et vous serez à même d'en constater les résultats en parcourant notre rapport annuel 2009-2010.

FINANCES

Les produits de l'année sont stables par rapport à l'année précédente, mais ils excèdent nos prévisions budgétaires de plus de 1 million \$. Une augmentation de la subvention du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ), du comité conjoint ACPQ-FPPQ-SEPQ enr., la contribution des projets de recherche et de développement, des revenus engendrés par des mandats spécifiques et des services vendus expliquent ces bons résultats. Du côté des charges, elles sont moindres de plus de 200 000 \$ par rapport à l'année précédente. Nos opérations ont dégagé un excédent de plus de 84 000 \$, alors que les prévisions budgétaires montraient un excédent de charges de près de 35 000 \$. Une gestion rigoureuse et un effort important pour ce qui est du développement des affaires expliquent ces bons résultats.

Par ailleurs, le financement à long terme du comité conjoint ACPQ-FPPQ-SEPQ enr. nous a été assuré pour les cinq prochaines années à un niveau minimum de 270 000 \$ annuellement.



De gauche à droite

Élise Gauthier, agronome, responsable aux communications
Monia Tremblay, secrétaire à la direction et à la R-D
Isabelle Bolduc, adjointe à la gestion à la direction générale

Guy Bouchard, assistant-comptable
Johanne Nadeau, responsable à la documentation
Sylvie Émond, services financiers et administratifs
Sylvie Roberge, secrétaire à l'administration

IMMOBILISATIONS

Le Centre a immobilisé plus de 74 000 \$ pour la mise à jour du parc informatique et la mise en place d'un logiciel de gestion de projets et de feuilles de temps informatisées. Ces deux nouveaux outils de gestion représentent à eux seuls un investissement de 52 000 \$.

RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

Au cours de l'année, le conseil d'administration aura autorisé le Centre à réaliser et/ou collaborer à 12 nouveaux projets de recherche et de développement. La valeur de ces projets s'élève à 2,1 millions de dollars. La participation du Centre en regard du temps investi par les ressources humaines y compte pour 171 390 \$. Le Centre aura géré 822 416 \$ sous forme de projets.

Les revenus de projets se sont élevés à 787 197\$, soit 167 % des revenus de l'année précédente, excluant le projet lié à l'outil de gestion et de diagnostic d'une entreprise agricole et sa base de données multisectorielle.

PROGRAMMES

Le nombre de fermes impliquées en sélection et/ou multiplication en génétique porcine et inscrites à nos programmes est passé de 44 à 41 cette année. Le nombre de truies inscrites était de 7 851. Ces fermes ont fait évaluer 23 067 porcs comparativement à 22 618 en 2007. Le nombre de truies hybrides produites a été de 45 830 comparativement à 48 697 en 2007. C'est plus de 500 visites d'élevages qui ont été réalisées dans le cadre de nos programmes en santé au cours de l'année. Finalement, le nombre d'établissements inscrits au programme de gestion sanitaire des centres d'insémination artificielle est au nombre de 4. Ils ont fait évaluer 1 287 verrats répartis en 136 lots au cours de l'année.

SERVICES VENDUS

Afin de diversifier nos sources de revenus, la décision a été prise, en 2007, de rendre disponible une offre de services rémunérés dans les champs d'activité pour lesquels notre expertise est reconnue et unique. Les efforts en ce sens se sont poursuivis cette année. Le chiffre d'affaires le démontre avec une croissance de 30 %. Nous avons poursuivi notre offre de service en production ovine et en production bovine, également pour la station d'évaluation des taureaux de boucherie et, finalement, pour Santé Canada pour qui

nous assurons la conduite du Programme intégré à la ferme de surveillance de la résistance antimicrobienne chez le porc. De plus, de nouveaux services spécifiques ont été rendus à la FPPQ et au MAPAQ. Nous avons conclu une entente de service avec la Société des éleveurs de porcs du Québec en cours d'année. Je profite de l'occasion pour remercier tous nos partenaires collaborateurs pour la confiance qu'ils nous témoignent ainsi.

TRANSFERT TECHNOLOGIQUE ET DE CONNAISSANCES

Le CDPQ a été très actif encore cette année relativement aux activités de transfert technologique et de connaissances. Ainsi, nos professionnels ont écrit 90 documents scientifiques et de vulgarisation, présenté 93 conférences et formations en plus de participer à de nombreuses activités de rayonnement. Le Centre a en outre reçu la visite de plusieurs délégations étrangères.

RESSOURCES HUMAINES

Le 31 mars, le Centre comptait à son service 45 employés, soit un de plus que l'année précédente. Je veux souligner le travail de Raymond Éthier, médecin vétérinaire, de Johanne Bilodeau, employée de ferme, d'Isabelle Faucher, secrétaire à la direction générale, et de Véronique Morneau qui ont quitté le Centre au cours de l'année. Je les remercie de leur contribution au succès du CDPQ. Par ailleurs, je souhaite la bienvenue à Sophie Brodeur, conseillère technique, Andréanne Caron, médecin vétérinaire, Jorge Fontecella, coordonnateur provincial du programme des taureaux, Stéphanie Gagnon, technicienne en santé animale, Marie-Aude Ricard, chargée de projets, Paul Belzile, conseiller technique et Elizabeth Gobeil Tremblay, chargée de projets. Je leur souhaite une longue et fructueuse carrière au Centre. Au cours de l'été, nous avons accueilli deux étudiants dans le cadre du programme Placement carrière du ministère du Développement des ressources humaines Canada, soit Marie-Pierre Fortier et Marie-Aude Ricard. Nous contribuons ainsi à la formation d'étudiants universitaires et favorisons la poursuite d'études supérieures. Notre vision de gestion est, notamment, de permettre au personnel de développer leur expertise et leurs compétences et, lorsque possible, progresser dans l'entreprise. Je veux souligner la promotion de deux de nos employés au cours de l'année : Isabelle Bolduc a été promue adjointe à la gestion à la direction générale et Monia Tremblay a été promue secrétaire à la direction générale. Je les félicite et les assure de tout mon support.

RAPPORT DE GESTION



Pour la première fois de l'histoire du CDPQ, nous comptons des employés qui cumulent 15 ans de service en 2009. Je veux souligner leur contribution plus particulièrement. Il s'agit de Réal Boutin, médecin vétérinaire, Jean-Paul Daigle responsable du secteur de la production, Raymond Deshaies, Hélène Fecteau, Richard Mailhot, conseillers techniques et Yvonne Richard, responsable des secteurs des technologies de l'information et d'économie et gestion. De plus, deux nouveaux membres s'ajoutent au club des employés qui cumulent dix ans de service. Il s'agit d'Élise Gauthier, responsable des communications et de Joël Rivest, analyste. La confiance et la motivation à œuvrer au Centre démontrent que l'ensemble de l'équipe a fait du CDPQ un employeur de choix.

PERSPECTIVES D'AVENIR

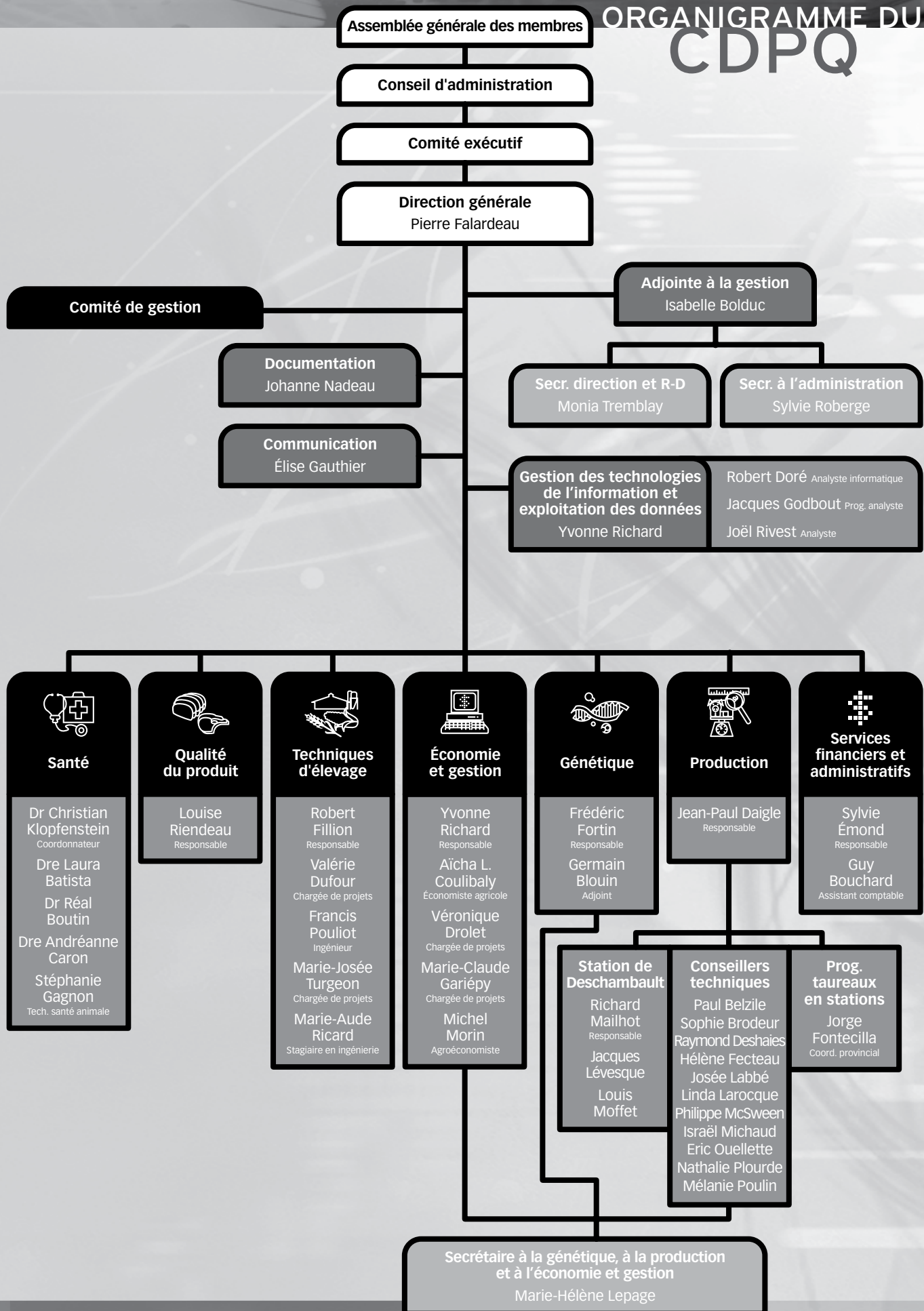
L'année 2009-2010 verra le Centre s'impliquer dans de nouveaux dossiers d'envergure. En effet, un important programme d'accompagnement des producteurs afin d'améliorer leur produit débutera. Il y aura la mise en route d'un plan d'amélioration des mesures de biosécurité à la ferme et nous verrons le démarrage des activités d'un réseau de grappes d'expertise canadiennes, pour lequel le CDPQ agira comme gestionnaire.

Je remercie sincèrement notre présidente, Lyse Audet, pour sa grande disponibilité et son implication dans les activités quotidiennes en mon absence. Merci à chacun d'entre vous, membres du personnel, pour les efforts fournis cette année et votre contribution à nos bons résultats, votre motivation et votre engagement à trouver des solutions tangibles qui permettront à notre secteur d'activité d'envisager l'avenir avec confiance.

Pierre Falardeau

Directeur général

ORGANIGRAMME DU CDPQ



EN LIEN ÉTROIT AVEC LA CLIENTÈLE DES PROGRAMMES

SERVICES OFFERTS

- Support technique aux éleveurs inscrits au Programme d'évaluation génétique des porcs de race et de promotion de la femelle hybride (PEG) et support dans la fixation d'objectifs de sélection et/ou de production de femelles hybrides. Plusieurs services spécialisés inclus ou complémentaires au PEG sont offerts :

- Collecte et saisie des données à la ferme (gras dorsal et profondeur du muscle de la longe, données zootechniques)
- Formation et suivi des éleveurs inscrits en sélection et en multiplication au regard du module « Accouplements suggérés »
- Portraits génétiques
- Portraits d'élevage illustrant la condition de chair des cochettes et des truies avec les mesures de l'épaisseur du gras dorsal
- Évaluation phénotypique d'animaux reproducteurs



Depuis février 2009, M. Jorge Fontecilla s'est joint à l'équipe à titre de coordonnateur provincial du programme des taureaux en stations.

- Service d'évaluation génétique personnalisé :

- Prises de mesures à l'abattoir pour évaluer la qualité de la carcasse (longueur, surface de l'œil de longe, poids des coupes primaires et commerciales) ainsi que la qualité de la viande (pH, couleur, luminosité, persillage, perte en eau, fermeté des flancs) de porcs commerciaux ou de race pure
- Formations sur l'utilisation de la technologie des ultrasons pour prendre différentes mesures. Exemple : prise de mesures du gras dorsal à un point de référence, site P2. Certains producteurs utilisent cette mesure de gras dorsal pour mieux préparer les cochettes et/ou pour ajuster les programmes alimentaires des truies reproductives.



De gauche à droite

Philippe McSween, Éric Ouellette, Mélanie Poulin, Nathalie Plourde, B. Sc. A., Jean-Paul Daigle, responsable du secteur, Raymond Deshaies, Richard Mailhot, B. Sc. A. Israël Michaud, Hélène Fecteau, Sophie Brodeur

Ont également travaillé au secteur pendant l'année, plus spécifiquement au PATBQ : Mélanie Claveau, Josée Labbé, Linda Larocque, Jorge Fontecilla

ACTIVITÉS DES SECTEURS PRODUCTION

- Service de prise de mesures aux ultrasons en production ovine pour les producteurs de lignées mâles en collaboration avec le Centre d'expertise en production ovine du Québec (CEPOQ)
- Service de prise de mesures aux ultrasons en production bovine pour les producteurs de bovins de boucherie de race pure et les stations d'évaluation des taureaux en collaboration avec le MAPAQ et la Fédération des producteurs de bovins du Québec (FPBQ) →
- Support technique aux éleveurs inscrits au volet supervisé du PATBQ
- Coordination du programme des taureaux en stations
- Vulgarisation des services offerts par des présentations dans les écoles et par des conférences à différents intervenants et/ou lors des journées de producteurs en région
- Rédaction d'articles de vulgarisation et revues de littérature
- Initiation et/ou collaboration à des projets de recherche et de développement avec les secteurs privé ou public. Prise en charge et réalisation complète des protocoles établis.



À la base, cette équipe de huit conseillers techniques, dessert la clientèle inscrite à deux des quatre programmes du CDPQ. Ainsi, elle voit à l'application du programme d'évaluation génétique des porcs de race et de promotion de la femelle hybride (PEG) et du programme d'évaluation des porcs en station (PEPS). L'expertise des conseillers techniques se caractérise par la prise de mesures à la ferme, en station et à l'abattoir. Cette équipe soutient également la plupart des autres secteurs du CDPQ puisqu'elle collabore à plusieurs projets de R-D. L'équipe de la production a aussi développé des services de prise de mesures aux ultrasons pour les productions ovine et bovine. Cette équipe est aussi responsable du volet supervisé à la ferme du Programme d'analyse des troupeaux de bovins de boucherie du Québec (PATBQ).

RÉALISATIONS MAJEURES

- Mise en place et réalisation des épreuves # 24 et 25. Parallèlement à l'épreuve #25, 120 porcelets sont entrés en station pour la réalisation d'un projet visant à répondre aux besoins des consommateurs par une viande de porc persillée. L'objectif est d'évaluer par un test en station le degré de persillage obtenu par l'application d'un protocole (régime alimentaire, génétique, conduite d'élevage) qui vise un degré de persillage idéal pour les consommateurs.



- Prise de mesures *in vivo* et mesures de qualité de la carcasse et de qualité de la viande pour comparer des lignées terminales dans des bâtiments commerciaux

- La phase I du projet « Utilisation de la technologie des ultrasons sur les porcs vivants pour augmenter le persillage dans la longe » est terminée. Des mesures *in vivo* ont été prises sur plus de 1 500 porcs dans 12 élevages à travers le Canada. De ce nombre, plus de 200 ont été abattus et sur lesquels des échantillons de viande (longe) ont été prélevés et envoyés au laboratoire privé S.M. de Sherbrooke et au CRDA de Saint-Hyacinthe pour analyses chimiques du gras intramusculaire, contenu en collagène et profil des acides gras. Des échantillons de sang ont aussi été prélevés et envoyés à Guelph pour extraire l'ADN et éventuellement l'associer à différents marqueurs. Les premiers résultats confirment que la technologie est suffisamment précise pour être utilisée en sélection. La phase II est actuellement en cours : le CCAP développe des paramètres génétiques qui permettront l'utilisation de ce caractère en sélection dès le début 2009. La phase II consiste à calculer les paramètres génétiques (CCAP) alors que le rapport final sera complété à la fin de mai 2009.
- Un contrat de service a été signé entre la Société des éleveurs de porcs du Québec (SE PQ) et le CDPQ. Nathalie Plourde est



la personne responsable de la livraison de ces services depuis janvier 2009. Les différentes tâches sont principalement la rédaction d'articles, de chroniques, de rapports d'activité et la préparation de projets de recherche en lien avec les besoins des éleveurs, membres de la SE PQ.



- Renégociation des différents contrats de service avec les partenaires :
 - Pour le CEPOQ : services de prise de mesures aux ultrasons chez environ 15 éleveurs inscrits au programme Genovis;
 - Pour le MAPAQ, le CCRB et la FPBQ : services de prise de mesures dans les stations d'évaluation des taureaux et éleveurs indépendants;
 - Pour le MAPAQ, le CCRB et la FPBQ : services du volet supervisé à la ferme (84 élevages) du Programme d'analyse des troupeaux de bovins de boucherie du Québec (PATBQ);
 - Pour le MAPAQ : coordination provinciale du programme des taureaux en stations.

- Accréditation d'un conseiller technique du Centre par Ultrasound Guidelines Council (Géorgie, USA) →



- Prises de mesures *in vivo* du gras et du muscle et estimation du pourcentage de gras intramusculaire sur plus de 1 400 taureaux de différentes stations d'épreuves et producteurs privés
- Représentation du CDPQ au comité d'implantation du système de traçabilité pour le secteur porcin. Ce comité d'implantation a pour but d'orienter les actions sur les besoins réels du secteur porcin en matière de traçabilité au Québec.
- Formation sur l'utilisation de la technologie des ultrasons pour l'estimation *in vivo* du gras intramusculaire (10 personnes à travers le Canada)

COLLABORATION À PLUSIEURS PROJETS DE RECHERCHE

- « Évaluation de différentes stratégies de contrôle de température ambiante en engraissement porcin en vue d'optimiser les performances zootechniques et de réduire la consommation d'énergie et les émissions gazeuses »
- « Nouvelle stratégie alimentaire pour l'élevage du porc en croissance : l'utilisation des acides gras n-3 à longues chaînes pour améliorer le gain protéique de la musculature »
- « Gain compensatoire du porc : impacts économique, environnemental et sanitaire »
- « Gestion des défauts de couenne et de la qualité du tatouage »
- « Évaluation de mesures de la texture et du pouvoir de rétention d'eau de la viande de porc fraîche »
- « Évaluation de l'efficacité de l'immunocastration chez le porc québécois »
- « L'amélioration génétique des porcs pour la résistance aux maladies »
- Mise en place d'un programme national d'accréditation pour l'estimation *in vivo* du gras intramusculaire
- Participation en continu, selon le besoin, à un panel d'olfactométrie (IRDA)

PROJETS EN COURS DE RÉALISATION

- « Pork marbling » : évaluation des éléments contributifs à l'augmentation du persillage dans la viande de porc
- « Étude des déterminants musculaires responsables des qualités sensorielle et technologique de la viande de porc à partir de 3 types génétiques (Piétrain, Ibérique, Duroc), de 2 régimes alimentaires et de durées d'élevage différentes »

PERSPECTIVES ET DÉVELOPPEMENTS

- Préparation d'un projet avec l'IRTA (Espagne) et l'IFIP (France) pour l'estimation du pourcentage du gras intramusculaire dans la longe de porc et dans le jambon
- Mise en place et suivi des protocoles des épreuves 27 et 28. Ces épreuves serviront à conduire un projet en génomique « Évaluer le potentiel de la génomique pour l'amélioration génétique des porcs ». Ce dernier est développé par le secteur de la génétique en collaboration avec le CCAP.
- Collaboration au projet « Étude des déterminants musculaires responsables des qualités sensorielle et technologique de la viande de porc à partir de 3 types génétiques, de 2 régimes alimentaires et de durées d'élevage différentes
- Poursuivre le développement d'un service-conseil adapté aux besoins des éleveurs et les aider à se fixer des objectifs de sélection et/ou de la production de femelles hybrides
- Accréditer les techniciens du Canada par rapport à la prise de mesures aux ultrasons (gras-muscle et % du gras intramusculaire) en temps réel afin d'uniformiser les prises de mesures sur les animaux vivants à travers le pays. Des standards d'évaluation de la conformation et des mesures de la qualité de la viande et de la qualité de la carcasse seront aussi intégrés au programme national d'accréditation.
- Collaborer à divers projets en R-D



LES ÉPREUVES EN STATION EN 2008-2009

En 2008-2009, l'équipe du CDPQ et ses partenaires ont effectué les épreuves # 24 et # 25 à la station de Deschambault.

L'épreuve # 24 représente la seconde partie d'une épreuve portant sur les porcs commerciaux provenant de trois lignées mâles différentes : Duroc de l'Alliance Duroc, PIC 280 de PIC Canada Ltd et Rock-Y, de Hypor inc. Le 22 mai 2008, 273 porcelets provenant d'une vingtaine d'élevages commerciaux sont entrés en station. L'épreuve s'est terminée le 28 octobre 2008 après l'abattage de 266 porcs à l'abattoir Aliments Asta inc. de Saint-Alexandre.

Quant à l'épreuve # 25, c'est la première partie d'une épreuve portant sur les porcs commerciaux provenant de :

Deux lignées paternelles :

- G Performer de Génétiporc inc.
- Shade Oak Premium Duroc de Shade Oak Swine Ltd.

Deux lignées maternelles :

- F1 SEPQ de la Société des éleveurs de porcs du Québec
- Fertilis 25 de Génétiporc inc.

Le 20 novembre 2008, 207 porcelets provenant de près d'une dizaine d'élevages commerciaux sont entrés en station. L'épreuve s'est terminée le 28 avril 2009 après l'abattage de 198 porcs à l'abattoir Aliments Asta inc. de Saint-Alexandre.

DUROC, PIC 280, ET ROCK-Y LES RÉSULTATS DES ÉPREUVES 23 ET 24 EN STATION

Frédéric Fortin, Joël Rivest et Louise Riendeau

Les épreuves 23 et 24, réalisées entre novembre 2007 et octobre 2008, se sont avérées d'excellentes occasions de fournir des données de référence sur les performances zootechniques, de qualité de carcasse et de qualité de viande de trois lignées de verrats terminaux dont la semence est actuellement mise en marché au Québec et offerte aux producteurs commerciaux.

Ces épreuves ont eu lieu à la station d'évaluation des porcs de Deschambault, un endroit privilégié pour évaluer la performance des porcs dans des conditions environnementales contrôlées et sous la direction du Centre de développement du porc du Québec inc.



De gauche à droite
Louis Moffet,
Jacques Lévesque,
Johanne Bilodeau,
Richard Mailhot, responsable des opérations à la station

STATION D'ÉVALUATION DES PORCS DE DESCHAMBAULT

Les performances ont été observées chez les porcs provenant des lignées génétiques suivantes :

- Duroc, de l'Alliance Duroc;
- PIC 280, de PIC Canada Ltd.;
- ROCK-Y, de Hypor inc.

Des différences de performances significatives ont été observées sur tous les plans, que ce soit pour les performances zootechniques, la qualité de la carcasse ou la qualité de la viande. Les résultats obtenus permettent d'informer à la fois la filière porcine québécoise des différences de performances entre ces lignées terminales, de même que les organisations participantes pour ce qui est du potentiel génétique de leurs lignées.

DESCRIPTION DES ÉPREUVES

Les 23^e et 24^e épreuves d'évaluation de porcs de Deschambault avaient comme objectif de mesurer l'impact de trois lignées de verrats terminaux sur le potentiel génétique des porcs commerciaux à l'engraissement. Ce sont donc des animaux provenant du croisement des verrats terminaux des trois lignées mentionnées ci-dessus et de truies à prédominance Landrace-Yorkshire qui ont

été évalués. Ces animaux avaient été produits spécifiquement pour ces épreuves avec la collaboration de 19 fermes commerciales du Québec.

La pouponnière

Les porcelets sont entrés le 22 novembre 2007 (épreuve 23) et le 22 mai 2008 (épreuve 24) à un âge moyen de 13,8 jours. Un taux de mortalité de 1,5 % a été obtenu.

Durant cette période, quatre aliments différents de texture cubique ont été servis aux porcelets. Le gain moyen quotidien (GMQ) en pouponnière a été de 495 g/jour, pendant 55 jours alors que la croissance a été de 5,3 à 32,6 kg.

L'engraissement

Trois aliments à texture cubique ont été offerts à volonté. Le programme alimentaire a été élaboré de manière à ne pas limiter la croissance et le dépôt protéique des porcs. Pendant cette période, le taux de mortalité a été de 2,2 %.

INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Les résultats des trois lignées génétiques sont présentés au tableau 3 et ils sont regroupés selon trois catégories de performances, soit : les performances zootechniques, la qualité de la carcasse et la qualité de la viande (longe, cuisse et flanc).

Pour mieux interpréter les performances de chaque lignée et pour distinguer les résultats significatifs obtenus, chaque résultat est associé à une ou des couleurs qualificatives. Il s'agit des couleurs suivantes :

 Le blanc associé à la 1^{re} position;

 Le gris associé à la 2^e position;

 Le noir associé à la 3^e position;

Sans couleur lorsque les positions ne s'appliquent pas.

Lorsque les résultats entre deux lignées sont statistiquement différents ($P < 0,05$), aucune couleur commune n'associe ces deux lignées. Lorsque deux lignées ont une couleur en commun, c'est qu'elles n'ont aucune différence significative statistiquement. Par exemple, le résultat fictif du **tableau 1** (page suivante) montre que le GMQ de la lignée 4 (blanc et gris) n'est pas différent, de façon significative, du GMQ de la lignée 1 (gris) et de la lignée 2 (blanc). Cependant, les lignées 1 (gris) et 2 (blanc) montrent des différences significatives entre elles. Il faut donc retenir que les couleurs servent uniquement à comparer les résultats entre les lignées.

STATION D'ÉVALUATION DES PORCS DE DESCHAMBAULT

Localisée dans la région de Portneuf à une soixantaine de kilomètres de Québec, la station d'évaluation des porcs de Deschambault existe depuis 1994. Ce bâtiment est équipé d'une pouponnière d'une capacité de 360 porcelets et d'une section d'engraissement dotée d'un système d'alimentation individuelle pouvant enregistrer les quantités consommées de 336 porcs.

Advenant le cas où une série de résultats ne présente aucune différence significative, les résultats ont tous la couleur « blanc » et sont tous, par défaut, en 1^{re} position.

Tableau 1 - Résultat fictif

	Lignée 1	Lignée 2	Lignée 3	Lignée 4
GMQ				
Valeur moyenne (g/j)	W	X	Y	Z

 1^{re} position
  2^e position
  3^e position

LES RÉSULTATS

Le **tableau 2** présente le poids moyen, du début et de la fin des épreuves, des porcs provenant de chaque lignée. Le poids au début des épreuves a été en moyenne de 32,4 kg, et ce poids est significativement différent entre les lignées. Les porcelets des lignées ont donc débuté la période d'engraissement en ayant un poids moyen différent, ce qui a été considéré dans les analyses de données. Le poids d'abattage prévu d'environ 115 kg a été respecté et il n'y a aucune différence significative entre les lignées pour ce qui est du poids d'abattage.

Tableau 2 - Poids moyen du début et de la fin des épreuves

	DUROC	PIC280	ROCK-Y
Poids du début (kg)	34,21 ^A	33,44 ^B	32,19 ^C
Poids final (kg)	112,83 ^A	113,10 ^A	112,91 ^A

Dans le **tableau 3**, les résultats de qualité de carcasse et de qualité de viande sont tous exprimés en valeurs moyennes brutes. Lorsque applicables, ces résultats sont comparés à la *Référence des marchés québécois* (Lévesque, 2003). Les résultats de qualité sont alors présentés en pourcentage dans l'intervalle et l'association à la couleur s'effectue à partir de ce résultat établi en pourcentage.

Voici le descriptif, pour chacune des lignées, des résultats de performances zootechniques, de qualité de carcasse et de viande des épreuves 23 et 24, tels que présentés au tableau 3.

Performances zootechniques en engraissement

- Le PIC 280 a obtenu un résultat de 1^{re} position (blanc) pour toutes les mesures de performances zootechniques soit pour l'âge final, le gain moyen quotidien (GMQ), la conversion alimentaire de gain de poids vif (CA) et la consommation totale.

- Le Duroc a obtenu un résultat de 1^{re} position (blanc) pour le GMQ et des résultats de 2^e position (gris) pour l'âge final, la CA et la consommation totale.
- Le ROCK-Y a obtenu un résultat de 2^e position (gris) pour tous les caractères (âge final, GMQ, CA et consommation totale).

Qualité de la carcasse (mesures à l'abattoir)

Le ROCK-Y a obtenu un résultat de 1^{re} position (blanc) pour le rendement de carcasse et de 2^e position (gris) pour la surface d'œil de longe. Le Duroc a obtenu un résultat de 2^e position (gris) pour le rendement carcasse et pour la surface d'œil de longe. Le PIC 280 a obtenu un résultat de 1^{re} position (blanc) pour la surface d'œil de longe et de 3^e position (noir) pour le rendement de carcasse.

Il faut noter que l'épaisseur de muscle mesurée avec une sonde Destron et la surface d'œil de longe ont été plus élevées pour le Duroc et le ROCK-Y comparativement au PIC 280. Par contre, aucune différence de performance n'a été observée pour l'épaisseur de gras mesurée avec une sonde Destron, le rendement en maigre et l'indice de classement.

Qualité de la viande (longe, cuisse et anc)

Pour la qualité de la longe, une seule différence de performance a été observée, soit celle de la mesure de la texture : le ROCK-Y a obtenu une 1^{re} position (blanc) alors que le Duroc et le PIC 280 ont obtenu un résultat de 2^e position (gris).

Aucune différence de performance n'a été observée pour les différentes mesures de qualité de la cuisse : les animaux Duroc, PIC 280 et ROCK-Y ont tous reçu des résultats de 1^{re} position (blanc).

Finalement, la mesure de texture du flanc des animaux PIC 280 est plus faible comparativement à celle des animaux ROCK-Y.

Tableau 3 - Comparaison des résultats (performances zootechniques, qualité de la carcasse et qualité de la viande) pour les lignées DUROC, PIC 280 et ROCK-Y

Performances zootechniques	DUROC	PIC280	ROCK-Y	Valeur ciblée
Âge final				
Valeur moyenne (jour)	151,5 ^B	148,8 ^A	154,1 ^B	<
GMQ (30-115 kg)				
Valeur moyenne (g/j)	1023 ^A	1053 ^A	987 ^B	>
C.A. (30-115 kg)				
Valeur moyenne (kg/kg)	2,44 ^B	2,36 ^A	2,44 ^B	<
Consom. totale (30-115 kg)				
Valeur moyenne (kg)	204,4 ^B	197,3 ^A	203,9 ^B	<

STATION D'ÉVALUATION DES PORCS DE DESCHAMBAULT

Qualité de la carcasse	DUROC	PIC280	ROCK-Y	Valeur ciblée
Épaisseur du gras Destron*				
Valeur moyenne (mm)	17,53 ^A	17,72 ^A	18,35 ^A	13,6 à 23,5
Proportion dans l'intervalle ciblé (%)	83 ^A	77 ^A	83 ^A	
Épaisseur du muscle Destron				
Valeur moyenne (mm)	67,14 ^A	63,88 ^B	67,01 ^A	Non définie
Rendement en maigre				
Valeur moyenne (%)	61,46 ^A	61,19 ^A	61,06 ^A	Non définie
Ind. de classement (85-99,9 kg)				
Valeur moyenne	111,76 ^A	111,42 ^A	111,10 ^A	>
Surface d'œil de longe*				
Valeur moyenne (cm ²)	50,19 ^A	46,22 ^B	50,17 ^A	43 à 47
Proportion dans l'intervalle ciblé (%)	21 ^B	38 ^A	20 ^B	
Rendement de carcasse				
Valeur moyenne (%)	80,48 ^B	79,94 ^C	81,32 ^A	>

Qualité de la longe	DUROC	PIC280	ROCK-Y	Valeur ciblée
pH ultime 24 h				
Valeur moyenne	5,68 ^A	5,66 ^A	5,67 ^A	>
Luminosité				
Valeur moyenne	51,04 ^A	50,80 ^A	51,02 ^A	<
Couleur (échelle japonaise)*				
Valeur moyenne	3,64 ^A	3,65 ^A	3,53 ^A	3 à 4
Proportion dans l'intervalle ciblé (%)	95 ^A	94 ^A	98 ^A	
Texture				
Valeur moyenne	1,76 ^B	1,76 ^B	1,42 ^A	<
Persillage (échelle NPPC)*				
Valeur moyenne	2,82 ^A	2,77 ^A	2,56 ^A	2 à 4
Proportion dans l'intervalle ciblé (%)	92 ^A	91 ^A	88 ^A	
Perte en eau				
Valeur moyenne (%)	3,70 ^A	3,33 ^A	3,71 ^A	<

Qualité de la cuisse	DUROC	PIC280	ROCK-Y	Valeur ciblée
pH ultime 24 h				
Valeur moyenne	5,64 ^A	5,62 ^A	5,65 ^A	>
Luminosité				
Valeur moyenne	50,68 ^A	50,10 ^A	49,64 ^A	<
Couleur (échelle japonaise)				
Valeur moyenne	3,58 ^A	3,56 ^A	3,59 ^A	>
Indice bicolore				
Valeur moyenne	1,81 ^A	1,78 ^A	1,86 ^A	<
Rendement technologique				
Valeur moyenne	129,59 ^A	130,11 ^A	129,64 ^A	>

Qualité du flanc	DUROC	PIC280	ROCK-Y	Valeur ciblée
Texture du flanc				
Valeur moyenne	145,71 ^{AB}	139,93 ^B	153,51 ^A	Non définie

< : Plus la valeur est petite, meilleur est le résultat

> : Plus la valeur est grande, meilleur est le résultat

* proportions établies selon les définitions de classes suggérées par l'étude
Demandes des marchés pour la production de viande de porc :
référence des marchés québécois (Lévesque, 2003)

Légende des couleurs

- 1^{re} position
- 2^e position
- 3^e position
- Ne s'applique pas

REMERCIEMENTS

La réalisation des épreuves à la station de Deschambault est rendue possible grâce à la collaboration de nombreuses organisations et à l'implication du personnel du CDPQ. Nous tenons à remercier toutes les personnes et organisations qui se sont impliquées dans la réalisation des 23^e et 24^e épreuves en station. Merci au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ), au Programme d'appui financier aux associations de producteurs désignées (MAPAQ) et à la Fédération des producteurs de porcs du Québec pour leur collaboration financière. Voici la liste des organisations ayant collaboré avec le CDPQ pour ces épreuves :

- Agri-Marché inc.
- Alliance en génétique porcine du Québec – Volet Duroc
- Centre d'insémination porcine du Québec inc. (CIPQ)
- Cobiporc Québec
- Gène Alliance Inc.
- Hypor Inc.
- PIC Canada Ltd.
- A. Gentes inc.
- Élevage du Six / Mario Côté inc.
- Élevages R. Cadorette
- Ferme À Porc Ça
- Ferme Brûlé / Patoine et frères inc.
- Ferme du Bras / Unicoop
- Ferme Fernand Ouellet inc.
- Ferme G.E.C. inc.
- Ferme Géni-Porc
- Ferme Magella Duclos et Carole Turgeon
- Ferme Mario Mathieu
- Ferme Martin Fortier
- Ferme Ste-Catherine / La Coop La Seigneurie
- Ferme St-Étienne / Mario Côté inc.
- Ferme Sylmar enr.
- Les Maraîchers St-Gilles (1991) enr.
- Maternité 68 / Mario Côté inc.
- Maternité Pintendre / Alfred Couture Itée
- Porcherie Roger Gauthier inc.

RÉFÉRENCES

Le protocole des épreuves ainsi qu'un rapport détaillé sont disponibles sur le site Web du CDPQ à l'adresse suivante :

www.cdpqinc.qc.ca

Ces documents présentent de façon plus détaillée la méthodologie de l'épreuve, les analyses statistiques ainsi qu'une analyse des différences de performances entre les sexes.

AMÉLIORER LE POTENTIEL GÉNÉTIQUE DES ANIMAUX

SERVICES OFFERTS

Programme d'évaluation génétique des porcs de race et de promotion de la femelle hybride (PEG) offert aux sélectionneurs et aux multiplicateurs

Volet « sujets de race pure »

- Établir le potentiel génétique des animaux reproducteurs en collaboration avec le CCAP en émettant les indices paternel et maternel ainsi que les indices de potentiel génétique (IPG) reliés aux caractères suivants : gras dorsal, âge à 100 kg, épaisseur du muscle, surface de l'œil de la longe, rendement en maigre, conversion alimentaire et total de porcelets nés
- Émission des certificats officiels d'épreuves pour les porcs de race pure
- Émission de divers rapports et outils pour les éleveurs leur permettant de suivre l'évolution de leur troupeau
- Expertise et services-conseils en amélioration de la génétique des animaux
- Suivi du génotype halothane des animaux

Volet « femelle hybride »

- Émission des rapports et certificats de troupeaux
- Émission sur demande des certificats officiels d'épreuves pour les femelles hybrides

Logiciel « Accouplements suggérés »

- Définition des paramètres d'accouplement en sélection et en multiplication

RÉALISATIONS MAJEURES

- Publication d'un article vulgarisé et d'un rapport détaillé sur les résultats des épreuves 23-24 (de nov. 07 à oct. 08) : évaluation de lignées terminales DUROC, PIC 280 et ROCK-Y
- Présentation et vulgarisation auprès des éleveurs de porcs canadiens de la recherche en génomique et de l'importance de leur participation aux prochaines épreuves à la station de Deschambault
- Amélioration du programme génétique pour permettre la création d'un groupe contemporain comprenant mâles, femelles et castrats



De gauche à droite

Marie-Hélène Lepage, secrétaire aux secteurs de la génétique, de la production et de gestion et économie

Frédéric Fortin, M. Sc., agronome et responsable du secteur

Germain Blouin, agronome, adjoint au secteur de la génétique

ACTIVITÉS DES SECTEURS GÉNÉTIQUE



- Organisation d'un forum génétique le 24 octobre dernier à Québec en collaboration avec le CCAP ↑
- Amélioration du programme génétique par la mise à jour de la pondération des indices paternels et maternels pour la sélection génétique
- Amélioration du programme génétique par la modification des normes du programme en ce qui concerne l'intervalle de poids pour l'évaluation des porcs en fin d'engraissement soit une augmentation des limites inférieure et supérieure

Donner des orientations et offrir des outils aux organisations québécoises qui font la sélection génétique afin de leur permettre de produire des animaux génétiquement supérieurs qui répondent aux besoins des marchés.

- Support technique à la saisie et validation de l'information recueillie dans le cadre du programme supervisé du PATBQ
- Réalisation de portraits d'élevage et conseils en génétique à des groupes d'éleveurs
- Suivi des services reliés au programme d'évaluation génétique : échanges de données, correspondance avec les utilisateurs, etc.
- Émission de certificats d'épreuve de porcs de race pure en appui à l'exportation d'animaux vers Les Antilles
- Mise à jour des rapports de validation des données reçues du CCAP et suivi des valeurs génétiques émises par le CDPQ et celles émises par le CCAP
- Collaboration aux activités des groupes formés par des éleveurs inscrits au PEG-PVSP qui ont établi des alliances en fonction de produits génétiques
- Présentation de vulgarisation sur le programme d'évaluation génétique à différents groupes d'étudiants et d'intervenants
- Publication du rapport « Mise en place d'un programme d'amélioration génétique du poisson d'élevage »
- Pilotage du comité sur la génétique du CDPQ. Les participants à ce comité provincial se réunissent pour discuter de l'orientation du programme d'évaluation génétique québécois (PEG).
- Pilotage du comité d'orientation des épreuves en station. Les membres de ce comité provincial se réunissent pour définir les objectifs des épreuves à la station de Deschambault.
- Pilotage du comité sur la génétique du CCAP. Les participants à ce comité national se réunissent pour discuter de l'orientation du programme d'évaluation génétique canadien et des différents enjeux reliés à la génétique porcine.

PROJETS EN COURS DE RÉALISATION

Performances de porcs commerciaux issus de croisements utilisant des lignées terminales de types génétiques différents (épreuves 25 (nov. 08 – mai 09) et 26 (mai – oct. 09))

Ce projet est rendu possible grâce au support financier du comité conjoint ACPQ-FPPQ-SEPQ et de la Fédération des producteurs de porcs du Québec.

L'objectif de ce projet est de mesurer dans un environnement contrôlé et non limitant les performances zootechniques, celles reliées à la qualité de carcasse et de viande, de porcs commerciaux provenant de verrats terminaux représentatifs de lignées génétiques disponibles au Québec. Ces performances sont étudiées en relation avec la référence des marchés québécois.

Deux lignées paternelles sont testées lors de ces épreuves, soit :

- G Performer de Génétiporc inc.
- Shade Oak Premium Duroc de Shade Oak Swine Ltd.

Deux lignées maternelles sont testées lors de ces épreuves, soit :

- F1 SEPQ de la Société des éleveurs de porcs du Québec;
- Fertilis 25 de Génétiporc inc.



Réunion pour transmettre aux participants les résultats des épreuves 23 et 24.

Répondre aux besoins des consommateurs par une viande de porc persillée

Ce projet est rendu possible grâce au support financier d'Ontario Pork, Alberta Pork, Fédération des producteurs de porcs du Québec, Manitoba Pork et la collaboration de Sogéporc inc., Alliance Duroc et l'OSI (Ontario Swine Improvement).

L'objectif général de ce projet est le développement des aspects techniques afin de produire une viande de porc persillée, plus spécifiquement :

- Effectuer le portrait actuel du niveau de persillage des troupeaux porcins canadiens par une compilation des données disponibles
- Identifier la génétique, l'alimentation et la conduite d'élevage requises pour obtenir un haut degré de persillage
- Évaluer par un test en station le degré de persillage obtenu par l'application d'un protocole (régime alimentaire, génétique, conduite d'élevage) qui vise un haut degré de persillage
- Identifier les procédures existantes (technologies, évaluation visuelle, etc.) pour l'évaluation du persillage dans des conditions d'abattage industrielles et effectuer une évaluation sommaire de leur potentiel d'application

Collaboration au projet du CCAP « Utilisation du gène IGF2 (Insulin-Like Growth Factor 2) pour l'amélioration génétique de la productivité des truies »

Objectifs

- Établir le statut du gène IGF2 de truies et de verrats du programme génétique
- Évaluer l'effet du statut du gène IGF2 sur la productivité des truies
- Déterminer la stratégie pour le typage du gène IGF2 et de son utilisation dans le programme d'évaluation génétique afin d'améliorer la productivité des truies

Collaboration au projet du CCAP « Sélection génétique des porcs pour leur résistance aux maladies telles que le syndrome de dépérissement post-sevrage (SDPS) »

Objectifs

- Comparer la capacité immunitaire et la résistance au SDPS des différentes races
- Comparer les verrats au sein d'une même race
- Identifier les individus qui sont plus résistants
- Examiner la relation entre la capacité immunitaire et la mortalité avec les performances telles que la croissance, le rendement en maigre et la surface d'œil de longe
- Fournir des recommandations et conseils pour les éleveurs, producteurs et abattoirs à propos de l'utilisation de la « génétique » afin de réduire le risque des maladies telles que le SDPS

Collaboration au projet « Étude sur la génétique moléculaire (CCAP) »

Objectifs

- Développer une stratégie d'évaluation et d'intégration des avancées en génétique moléculaire
- Typage de certains gènes majeurs pour connaître la fréquence des différents allèles et détermination d'effet de gènes sur la qualité de la viande, la composition corporelle et les performances zootechniques (exemple : IGF2, HFABP, MC4R, PRKAG3, CAST, etc.)
- Faire des recommandations concernant l'utilisation de gènes majeurs pour l'amélioration génétique des animaux

PERSPECTIVES ET DÉVELOPPEMENTS

- Mise en place lors des prochaines épreuves en station d'une évaluation de porcs de race pure avec comme objectif général le développement de nouveaux outils en génomique pour l'amélioration génétique des porcs (épreuves 27 (nov. 08 – mai 09) et 28 (mai – oct. 09))
- Mise en opération des évaluations génétiques des nouveaux caractères maternels (survie périnatale, poids de portée au sevrage, intervalle entre les mises bas, nombre de porcelets sevrés, etc.) pour le programme d'évaluation génétique

L'AMÉLIORATION GÉNÉTIQUE SE POURSUIT LES RÉSULTATS EN 2008

DUROC

Caractère	Période	Progrès génétique	Progrès en 2008
Âge à 100 kg	1980-2008	-34,1 jours	-2,2 jours
Rendement en maigre	2002-2008	0,79	0,10
Conversion alimentaire	2002-2008	-0,164 point	-0,028 point
Surface de l'œil de la longe	2002-2008	2,61 cm ²	0,53 cm ²
Gras dorsal	1980-2008	-8,08 mm	-0,10 mm

Animaux Duroc évalués en 2008 Mâles : 2 103 Femelles : 2 416 Castrats : 89

LANDRACE

Caractère	Période	Progrès génétique	Progrès en 2008
Âge à 100 kg	1980-2008	-29,6 jours	-1,4 jour
Rendement en maigre	2002-2008	0,24	-0,06
Conversion alimentaire	2002-2008	-0,088 point	-0,015 point
Surface de l'œil de la longe	2002-2008	0,84 cm ²	0,25 cm ²
Gras dorsal	1980-2008	-7,30 mm	-0,00 mm
Total des porcelets nés	1993-2008	2,41 porcelets	0,17 porcelet

Animaux Landrace évalués en 2008 Mâles : 2 352 Femelles : 6 104 Castrats : 5

YORKSHIRE

Caractère	Période	Progrès génétique	Progrès en 2008
Âge à 100 kg	1980-2008	-29,7 jours	-1,6 jour
Rendement en maigre	2002-2008	0,25	-0,01
Conversion alimentaire	2002-2008	-0,103 point	-0,018 point
Surface de l'œil de la longe	2002-2008	-0,91 cm ²	0,25 cm ²
Gras dorsal	1980-2008	-5,77 mm	0,02 mm
Total des porcelets nés	1993-2008	3,05 porcelets	0,27 porcelet

Animaux Yorkshire évalués en 2008 Mâles : 2 516 Femelles : 7 415 Castrats : 67

En 2008, les éleveurs ont donc fait évaluer 23 067 animaux en race pure (comparativement à 22 618 en 2007) et ils ont produit 45 830 (24 653 au volet régulier) femelles hybrides comparativement à 48 697 (33 687 au volet régulier) en 2007.

Nombre de tests de dépistage du gène halothane effectués entre le 1^{er} avril 2008 et le 31 mars 2009 : 78 tests.

Source : CCAP, CDPQ, 2009

Gras dorsal

Par exemple, le gras dorsal des animaux Duroc évalués est passé de 16,9 mm à 10,3 mm entre 1980 et 2008. La presque totalité de l'amélioration est due à la génétique.

Âge à 100 kg

Par exemple, pour atteindre un poids de 100 kg, l'âge des animaux Duroc évalués a diminué de 44,9 jours entre 1980 et 2008. De cette diminution, 34,1 jours ont été gagnés grâce au progrès génétique. Le reste est attribuable à l'amélioration de la régie.

Rendement en maigre

Le rendement en maigre est sélectionné à partir des mesures de gras dorsal et de l'épaisseur du muscle de la longe. Il est exprimé de façon à être comparable au rendement à l'abattoir (grille de classement).

Surface de l'œil de la longe

La surface de l'œil de la longe est sélectionnée à partir des mesures de gras dorsal et de l'épaisseur du muscle de la longe.

Conversion alimentaire

Le progrès génétique de la conversion alimentaire est principalement généré par la réduction du gras dorsal et de l'âge à 100 kg. Une réduction de la conversion alimentaire indique aussi une réduction des rejets en azote et en phosphore.

Total des porcelets nés

Le caractère « Total des porcelets nés » est sélectionné principalement chez les races Landrace et Yorkshire qui sont les lignées maternelles utilisées pour la production des femelles hybrides (F1).

SATISFAIRE LE CONSOMMATEUR DE PORC

SERVICES OFFERTS

- Évaluation des porcs (commerciaux ou de race pure) de sources génétiques différentes à la station d'évaluation des porcs de Deschambault
- Transfert d'information à toute la filière quant aux caractéristiques des porcs du Québec en relation avec la référence des marchés québécois
- Développement de stratégies dans le but de maximiser la valeur économique de la carcasse et de la viande

RÉALISATIONS MAJEURES

- Mise en place d'un plan d'amélioration de la qualité technologique et sensorielle de la viande de porc
- Suivi de la prise de mesures de qualité lors des abattages des épreuves 23 et 24 (de nov. 07 à oct. 08) portant sur les performances de porcs commerciaux provenant de croisements de races et/ou de lignées mâles de types génétiques différents :
 - Duroc – Alliance Duroc
 - PIC 280 – PIC Canada Ltd
 - ROCK-Y – Hypor inc.



QUALITÉ DU PRODUIT

ACTIVITÉS DES SECTEURS

- Suivi de la prise de mesures de qualité lors des abattages de la première (épreuve 25 (nov. 08 - mai 09)) de deux épreuves portant sur les performances de porcs commerciaux provenant de croisements de races et/ou de lignées mâles de types génétiques différents

PROJETS EN COURS DE RÉALISATION

Participation aux projets

- Suivi des mesures de qualité de carcasse et de viande dans le cadre du projet « Évaluation des bénéfices de produire des mâles entiers ayant reçu de l'Improvac et élevés selon les standards canadiens (Québec) »
- Revue de littérature portant sur les méthodes d'estimation du persillage de la viande, recommandations et suivi des mesures de qualité de carcasse et de viande dans le cadre du projet « Répondre aux besoins des consommateurs par une viande de porc persillée »
- Amélioration de la qualité sensorielle de la viande de porc. Projet en collaboration avec le Centre de recherche et de développement sur les aliments de Saint-Hyacinthe

Le secteur de la qualité du produit a pour objectif de favoriser une meilleure connaissance des schémas génétiques disponibles, de cibler les besoins des marchés de la viande et de contribuer à la mise en œuvre d'actions de recherche et de développement pour améliorer la qualité de la viande de porc afin que le secteur porcin demeure efficace et concurrentiel.



Parmi les clients du secteur porcin québécois et canadien, le Japon occupe une place prépondérante ayant été le premier client en valeur monétaire (850 millions de dollars) pour le Canada en 2008.

- Réalisation du projet « Évaluation de mesures de la texture et du pouvoir de rétention d'eau de la viande fraîche de porc »
- Mise en place d'un système de gestion des défauts sur couenne et de la qualité du tatouage des porcs
- Mise en œuvre d'un plan de progrès qualité à la FPPQ. Le projet a pour objectif de proposer une démarche d'amélioration continue et la mise en chantier de projets ayant pour but de solutionner des problèmes de qualité reliés à la carcasse et à la viande à l'abattoir

PERSPECTIVES ET DÉVELOPPEMENTS

- Mise à l'essai de mesures objectives de la qualité de la carcasse et de la viande de porc
- Rédaction d'un manuel en qualité portant sur la prise de mesures de qualité de la carcasse et de la viande

RENCONTRER LES PLUS HAUTES EXIGENCES

ÉQUIPE « SANTÉ »

L'année 2008-2009 a été marquée par plusieurs modifications des membres de l'équipe santé du CDPQ. Dans un premier temps, Dre Laura Batista a été engagée comme responsable de la Recherche et du Développement en santé porcine. Dre Batista a concentré ses énergies sur la planification d'un programme d'accompagnement des producteurs de porcs commerciaux dans l'adoption de mesures de biosécurité qui contribueront à augmenter ou maintenir le statut sanitaire des animaux. Par ailleurs, après plus de 15 ans de service au CDPQ, Dr Raymond Ethier a pris sa retraite. Il a été remplacé par Dre Andréanne Caron, jeune vétérinaire qui a gradué en 2008. Finalement, le CDPQ a engagé Mme Stéphanie Gagnon, une technicienne en santé animale, pour assister l'équipe dans la réalisation des projets.

LES PROGRAMMES

Programme vétérinaire de santé porcine (PVSP)

L'élaboration du PVSP est réalisée par le CDPQ en collaboration avec le comité sur la santé du CDPQ. La livraison du PVSP est réalisée par

deux vétérinaires du CDPQ (Dr Réal Boutin et Dr Raymond Éthier), trois vétérinaires consultants (Dr Robert Bilodeau, Dr Mario Boutin, Dre Dorine Tremblay) et deux vétérinaires accrédités (Dre Brigitte Boucher et Dre Isabelle Sénéchal).

Buts

- Attester le statut sanitaire des cochettes vendues aux producteurs de porcs
- Attester le statut sanitaire des élevages pour permettre l'exportation des animaux
- Conseiller les éleveurs pour maintenir et améliorer le statut sanitaire de leur élevage
- Conseiller les éleveurs pour maintenir la productivité de leur élevage

Clients

- Les éleveurs de porcs inscrits au programme d'évaluation génétique (PEG)
- 41 éleveurs inscrits en 2008-2009 pour un total approximatif de 15 000 truies



De gauche à droite
Stéphanie Gagnon, TSA.
Dr Réal Boutin, m.v.
Dre Andréanne Caron, m.v.
Dr Christian Klopfenstein, m.v., Ph. D.,
coordonnateur du secteur

Dre Laura Batista, Ph.D.
Également consultants
pour le secteur
Dr Robert Bilodeau, m.v.
Dr Mario Boutin, m.v.
Dre Dorine Tremblay, m.v.

Méthode de travail

- Visites des élevages tous les deux mois par un vétérinaire du CDPQ (ou accrédité)
- Attestation sanitaire des élevages en regard d'agents pathogènes tels qu'*Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Mycoplasma hyopneumoniae*, *Pasteurella multocida* tox+, *Brachyspira hyodysenteriae*, *Sarcoptes scabiei*, le virus du SRRP, le virus de la gastro-entérite transmissible (GET) et le virus de l'influenza
- Recommandations aux éleveurs en regard de la biosécurité, de la conduite d'élevage et de l'utilisation des médicaments et du contrôle de la présence des salmonelles et des maladies associées au circovirus porcin type II
- Échanges d'information avec les vétérinaires des clients
- Conseils aux éleveurs lors de peuplements, d'assainissements ou de restructurations d'élevages reproducteurs

Programme de gestion sanitaire des centres d'insémination porcine (PGSCIA)

L'élaboration du PGSCIA est réalisée par le CDPQ en collaboration avec le comité sur la santé du CDPQ. La livraison du PGSCIA est réalisée par Dr Christian Klopfenstein.

Les activités du secteur ont pour but d'améliorer la surveillance et le contrôle des principales problématiques sanitaires affectant l'efficacité et la rentabilité des élevages porcins québécois ainsi que la salubrité de la viande de porc produite au Québec. Ces mandats sont réalisés par la mise en place et le suivi de la livraison de divers programmes (PVSP, PGSCIA, PICRA, PBSO) et par la recherche et le développement.

But

Certification de la qualité de la gestion sanitaire des centres d'insémination pour assurer la salubrité de la semence vendue aux producteurs de porcs du Québec

Clients

- Les centres d'insémination qui vendent de la semence de verrats sur le territoire du Québec
 - 4 centres d'insémination participants pour un total d'environ 900 verrats

Méthode de travail

- Visite annuelle des unités de production de semence
- Évaluation sanitaire des lots d'animaux admissibles aux centres
- Certification sanitaire des animaux acceptés en quarantaine
- Surveillance sanitaire active des locaux de verrats (SRRP)
- Élaboration de nouvelles procédures pour surveiller et certifier le statut sanitaire des verrateries

Programme intégré canadien de surveillance de la résistance aux antimicrobiens (PICRA)

Le PICRA est un programme canadien géré par l'Agence de santé publique du Canada (ASPC). L'objectif de ce programme national (Canada) est de «surveiller et décrire la variation temporelle et géographique de l'antibiorésistance et des pratiques d'utilisation des antibiotiques chez les animaux de rente (bœuf, porc et volaille) et les humains». Le programme du PICRA comporte plusieurs volets :

- 1) surveillance de la résistance des bactéries isolées sur la viande vendue dans les épiceries;
- 2) surveillance de la résistance des bactéries isolées dans les matières fécales des animaux avant l'abattage;
- 3) surveillance des isolats de salmonelles en provenance des réseaux publics de santé humaine et animale;
- 4) surveillance des schémas d'utilisation des antibiotiques chez les humains et,
- 5) chez les porcs en croissance-finition, décrire les schémas d'utilisation des antibiotiques et la résistance des bactéries aux antibiotiques.



L'élaboration du volet à la ferme du PICRA est réalisée par un comité avisier canadien. Dr Jérôme del Castillo (FMV), Dr Christian Klopfenstein (CDPQ), Dre Marie Nadeau (MAPAQ) et Dr Sylvain Quessy (CRSV) sont les représentants québécois de ce comité. La livraison du programme au Québec est assurée par sept vétérinaires sous la supervision du Dr Christian Klopfenstein

Participants

- 28 fermes québécoises ont été enrôlées dans ce réseau. La participation des fermes est volontaire, confidentielle et rémunérée.

Méthode de travail

- Collecte de données sur trois lots d'animaux par ferme
- Collecte de données sur l'usage des antibiotiques durant la période de croissance et finition
- Caractérisation de la résistance des bactéries (*E. coli* générique, salmonelles, *Campylobacter* et *Enterococcus*), isolées dans les matières fécales, contre les antibiotiques (8-16 antibiotiques).

Programme de biosécurité de la station à Deschambault (PBSD)

L'élaboration du PBSD est réalisée par le CDPQ. La livraison du PBSD est réalisée par Dr Christian Klopfenstein et Dr Réal Boutin.

But

Assurer la stabilité sanitaire des animaux testés en station en vue de permettre l'expression de leur potentiel génétique

Clients (stations)

- Station d'évaluation des porcs de Deschambault - CDPQ
- Unité de testage et d'expérimentation en alimentation porcine – UTEAP (CRSAD)
- Mini-porcherie BABE de l'IRDA (BABE : bilan agroenvironnemental des bâtiments d'élevage)

Méthode de travail

- Supervision des activités du centre de recherche pour maintenir la stabilité sanitaire
- Évaluation sanitaire des lots d'animaux admissibles dans les stations ci-dessus mentionnées
- Gestion sanitaire des lots d'épreuves

Réalisations majeures par les programmes

- Plus de 500 visites d'élevages et de centres d'insémination (PVSP, PGSCIA, PBSO et PICRA)
- Attestation sanitaire d'environ 60 élevages en regard de sept maladies (PVSP, PGSCIA, PBSO)
- Évaluation de 136 lots d'animaux et certification de 1 287 verrats (PGSCIA)
- Gestion de 4 lots d'épreuves à la station de Deschambault (PBSO)
- Suivi de l'usage des antibiotiques et de l'antibiorésistance sur 84 lots de porcs au Québec (PICRA)
- Publications et conférences
- Organisation et participation aux comités et groupes de travail

PROJETS TERMINÉS

Organisation d'un congrès « Systèmes de surveillance des maladies : bénéfices et défis pour les producteurs d'animaux de ferme » →

Objectifs

- Faire connaître les systèmes et les technologies de géopositionnement régional et national permettant la gestion collective des principales maladies porcines que l'on retrouve de par le monde. Le focus de cette rencontre sera mis sur les opportunités et défis pour les producteurs.
- Permettre aux intervenants canadiens (universités, organisations provinciales et fédérales) spécialisés dans la surveillance de la santé animale de partager leur expérience et leur vision de :
 - 1) la surveillance des maladies;
 - 2) de l'utilisation des outils de géopositionnement.
- Échanger sur les défis et les possibilités que la mise en place d'outils collectifs pour la gestion des maladies porcines représente pour le secteur porcin canadien et les autres organisations des secteurs privés et public.
- Partager l'information, les découvertes et les innovations les plus récentes disponibles au Canada et ailleurs dans le domaine de la surveillance des maladies et l'utilisation des outils de géopositionnement. Cette information permettra de mieux saisir les opportunités et les défis associés à la surveillance des maladies.



Rapport

Le Congrès a obtenu la participation de 79 personnes. Un résumé de toutes les présentations est disponible sur demande au CDPQ et au CQVB. De plus, la plupart des présentations sont accessibles sur le site Web du CQVB :

<http://www.cqvb.qc.ca/fra/sante-animale/pr-congrescanadien.asp>

Principaux messages à retenir du Congrès

Il existe une diversité de systèmes de surveillance qui permettent de répondre à diverses attentes des citoyens. La valeur d'un système de surveillance ne devrait pas être évaluée par la prouesse technologique mais plutôt par sa capacité à répondre aux attentes des parties prenantes. Sans que ce soit exhaustif, les diverses présentations ont permis de montrer que :

- Certains systèmes de surveillance sont justifiés par le simple besoin de connaître l'état d'une population.
- Certains systèmes de surveillance sont conçus pour permettre l'identification précoce d'une maladie émergente (ex. : surveillance syndromique).



- Certains systèmes de surveillance sont conçus pour mieux gérer, voire éradiquer des maladies présentes sur le territoire (ex. : système de la Bretagne)
- Certaines stratégies de surveillance sont mises en place principalement pour justifier les accès aux marchés (ex. : enquêtes réalisées par l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA)).

Les retombées d'un système de surveillance doivent être évidentes pour les principales parties prenantes sinon le système est voué à l'échec. Les présentations ont permis de montrer qu'il est plus facile d'obtenir la collaboration des producteurs dans la mise en place d'un système de surveillance qui permet d'améliorer la gestion de maladies qui sont responsables de pertes économiques importantes à la ferme (ex. : maladie d'Aujesky en France, SRRP dans certaines régions aux États-Unis). À l'inverse, un système de surveillance qui ne donne pas de résultats tangibles aux producteurs ne peut compter sur leur adhésion significative.

L'adhésion des divers partenaires aux stratégies de surveillance est largement dépendante de la qualité de la communication entre les parties prenantes. Le congrès a montré que la communication

entre les différentes parties prenantes impliquées dans la surveillance des maladies au Canada devrait être améliorée.

Au Canada, plusieurs partenaires de la filière porcine sont concernés et intéressés par la surveillance des maladies porcines (ACIA, gouvernements provinciaux, les producteurs et les vétérinaires praticiens). Le congrès a permis de montrer que la perception des retombées attendues des systèmes de surveillance était variable entre les partenaires mais la majorité des participants reconnaissent l'importance de connaître le statut sanitaire du cheptel.

Les diverses présentations ont permis de montrer diverses stratégies de surveillance. Sans que ce soit exhaustif, voici les quatre principales stratégies :

- **Enquête transversale.** Cette stratégie permet d'obtenir une image du statut sanitaire d'une population (ex. : enquêtes réalisées par l'ACIA pour maintenir la reconnaissance du statut sanitaire du cheptel porcin canadien à l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE)).



- **Surveillance à partir des soumissions de laboratoire.** Cette stratégie permet d'obtenir de l'information sur les différents problèmes identifiés sur les animaux ou tissus animaux qui sont soumis dans les laboratoires. Par exemple, une des stratégies de surveillance de l'Institut national de la santé animale (INSA) du Québec est basée sur l'analyse de l'information obtenue de son réseau de laboratoires. Cette stratégie permet d'obtenir de l'information validée concernant les maladies observées sur le terrain.

- **Surveillance syndromique.** La surveillance syndromique est basée sur la collecte d'information peu précise (ex. : maladies respiratoires) qui permet d'indiquer l'émergence d'un nouveau problème. Par exemple, la stratégie de surveillance chez les bovins en Alberta. Un autre exemple, est l'outil « GoogleFluTrends » qui, selon les promoteurs, détecte plus rapidement les nouvelles épidémies d'influenza chez l'humain que le modèle de surveillance classique basé sur des analyses en laboratoire. La détection des épidémies de « GoogleFluTrends » est basée sur le comptage de la fréquence des recherches de mots clés associés à la grippe dans le moteur « Google ».

- **Réseau de sentinelles.** La surveillance peut être assurée par un réseau de fermes sentinelles (ex. : Programme intégré canadien de surveillance de la résistance aux antimicrobiens - PICRA à la ferme) ou encore un réseau de vétérinaires sentinelles. Par exemple, une des stratégies de surveillance de l'Institut national de la santé animale (INSA) du Québec est basée sur des réseaux de vétérinaires sentinelles.

Finalement, les diverses présentations et les discussions entre les participants ont confirmé l'actualité du thème discuté et ont mis en lumière des initiatives qui permettraient l'amélioration des stratégies de surveillance chez le porc au Canada.



PROJETS EN COURS DE RÉALISATION

Effet des antimicrobiens à titre de facteurs de croissance chez le porc, de statut sanitaire conventionnel, en période de croissance-finition

Objectifs

- Quantifier l'effet biologique (GMQ, CA, variabilité du poids des porcs et rendement de carcasse) de l'utilisation de deux antimicrobiens (tylosine – classe II, salinomycine - classe IV) à titre de facteurs de croissance chez des porcs de statut sanitaire conventionnel maintenus dans des conditions similaires à celles du terrain (7-8 pieds carrés par porc).
- Décrire la variation temporelle (5 évaluations) de l'antibiorésistance des bactéries commensales (*Enteroccus*, *Campylobacter* *E. coli* générique) et pathogènes (*Salmonella.spp*) isolées des matières fécales des porcs issus de ces trois traitements

Mise au point sur la technique des cochettes de 5 kg

- Faire le point sur les avantages, les inconvénients, les limites et les impacts de la technique des « cochettes de 5 kg » en regard de différents aspects importants (santé, bien-être, conduite, productivité, rentabilité, etc.).

Validation de la technique PCR sur semence de verrats comme outil de diagnostic pour la surveillance du statut SRRP des centres d'insémination artificielle du Québec

- Décrire les caractéristiques fonctionnelles du test PCR sur semence de verrat
- Décrire et comparer les caractéristiques fonctionnelles de différents tests sérologiques permettant la détection de l'infection virale chez les verrats nouvellement infectés



Vérifier la faisabilité de l'intégration de certaines normes de biosécurité lors de l'implantation de nouvelles porcheries

- Élaboration de normes de distances séparatrices entre les bâtiments et d'autres éléments de mitigation qui permettraient d'assurer un minimum de biosécurité pour trois types de sites :
 - 1) site de haute sécurité;
 - 2) site de sécurité intermédiaire; site de sécurité normale.
- Description de la densité des élevages porcins au Québec
- Vérifier l'impact et la faisabilité de l'intégration des normes de biosécurité proposées pour certaines régions ciblées

Essai d'un programme de vaccination régionale innovateur pour contrer le syndrome reproducteur et respiratoire porcin (SRRP) dans la région de la Beauce

- Ce projet a débuté au mois de septembre 2008 avec la vaccination et les premières prises de sang.
- Mme Stéphanie Gagnon, technicienne en santé animale a été engagée pour faire le suivi des fermes participantes au projet.

COMITÉS ET GROUPE DE TRAVAIL

- Organisation et participation au comité sur la santé du CDPQ
- Participation au réseau d'épidémiosurveillance du MAPAQ (RAIZO)
- Participation au comité sur la santé du CIPQ
- Participation au projet national de l'établissement d'un réseau pan-canadien de fermes sentinelles pour la surveillance de l'antibiorésistance (PICRA)
- Participation au comité sur la santé animale de la filière porcine du Québec
- Participation au comité technique sur la salubrité du PQAQ de la Filière porcine du Québec

RENFORCER LA COMPÉTITIVITÉ DE LA FILIÈRE

SERVICES OFFERTS

- Diffuser aux intervenants de l'information pertinente et rédiger des analyses économiques sur les tendances du marché, les coûts et modèles de production et donner des avis en matière de conjoncture économique
- Support à la filière porcine pour maintenir à jour les indicateurs de performance de la filière en tenant compte des résultats des principaux pays compétiteurs
- Réalisation ou collaboration à des études « coûts/bénéfices » et développement de canevas d'analyses technico-économiques et financières favorisant l'adoption de nouvelles technologies, de nouveaux équipements ou de nouveaux systèmes de production ou de nouveaux modèles d'organisation du travail en lien avec l'objectif de diminution des coûts de production ou l'augmentation des revenus
- Formuler et diffuser les références techniques en maternité et en engraissement. Effectuer des analyses de groupe en fonction des performances obtenues en maternité et analyses technico-économiques sur des thèmes précis

- Développer des outils et diffuser des avis techniques, des lettres d'information reliés à la saine gestion des entreprises
- Assurer le développement et la gestion de projets pour les intervenants de la filière

Expertise en analyses statistiques, bases et traitement de données

- Analyses spécifiques de données recueillies à la ferme, en station et à l'abattoir dans le cadre du programme d'évaluation génétique des porcs de race et de promotion de la femelle hybride (PEG), du programme d'évaluation des porcs en station (PEPS) et dans certains projets de recherche et de développement
- Développement d'outils de gestion informatisés pour faciliter et augmenter la rapidité dans la prise de décision des producteurs et des conseillers
- Expertise dans l'élaboration et/ou validation de dispositifs expérimentaux offerte à toute organisation afin de lui assurer ainsi des résultats scientifiques valides
- Développement de bases de données et d'outils informatiques de gestion et formation des usagers



De gauche à droite

Jacques Godbout, programmeur analyste
Aïcha L. Coulibaly, M. Sc., M.B.A., économiste agricole, chargée de projets en économie
Yvonne Richard, M.B.A., agronome, responsable des secteurs de gestion et économie, et de technologie de l'information et exploitation des données
Véronique Drolet, agroéconomiste, chargée de projets

Véronique Drolet, agroéconomiste, chargée de projets
Marie-Claude Gariépy, agronome, chargée de projets
Michel Morin, agroéconomiste, chargé de projets en économie
Robert Doré, analyste informatique
Joël Rivest, Ph. D., analyste

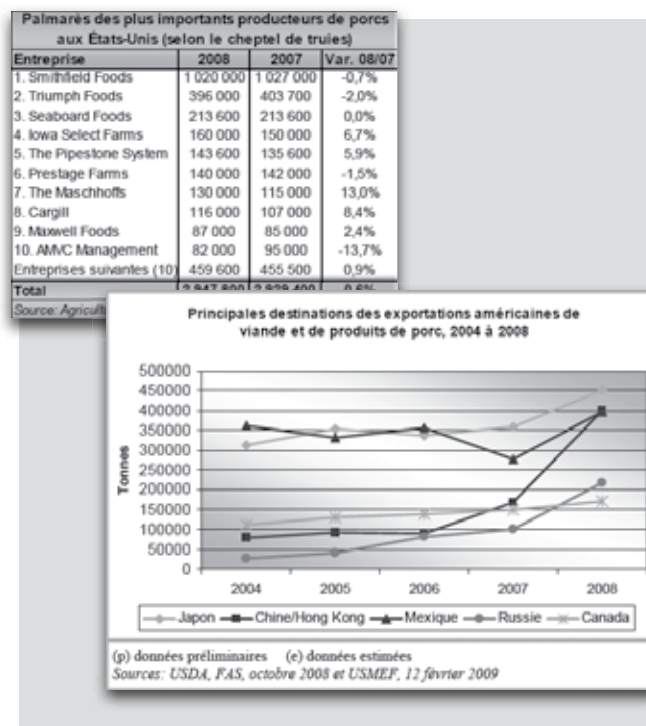
ACTIVITÉS DES SECTEURS GESTION ET ÉCONOMIE

TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION ET EXPLOITATION DE DONNÉES

RÉALISATIONS MAJEURES

Publications et projets en gestion et économie

- Publication de 50 numéros d'écho-PORC incluant des prévisions d'abattages estimées mensuellement à partir des données de l'encan électronique et de Statistique Canada. Quelque 690 lecteurs et 8 partenaires financiers : ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Banque Nationale du Canada, le Centre d'insémination porcine du Québec inc., La Coop fédérée, la Fédération des caisses Desjardins du Québec, la Fédération des producteurs de porcs du Québec, Financement agricole Canada et Cobiporc Québec.
- Une série a été amorcée sur le portrait de nos principaux concurrents : le premier numéro sur les États-Unis présente le portrait de la production, des principaux joueurs et des marchés d'exportation. La publication intégrale Portrait de nos principaux concurrents - États-Unis se retrouve sur le site Web du CDPQ. →



Information contenue dans cette publication sur les États-Unis

Analyser la conjoncture de l'environnement des marchés, les coûts de production et les résultats technico-économiques des entreprises

Documenter les enjeux et les préoccupations de la filière porcine afin d'accompagner les dirigeants des entreprises porcines et des organisations dans leurs prises de décisions

Contribuer à l'adoption des pratiques de gestion moderne de l'entreprise, à la réduction des dépenses à divers postes et à la maximisation des revenus de l'entreprise

Assurer un soutien et une expertise technique de haut niveau dans le traitement et l'analyse statistique des données recueillies dans le cadre des programmes et des projets de développement des clients internes et externes du CDPQ

Assurer la gestion, l'implantation et l'utilisation des technologies de l'information au CDPQ

- Publication de 12 numéros du Mensuel PORC et de Valeur des stocks qui permet de suivre mensuellement l'évolution des coûts de porcelets, des aliments, du prix du marché, de la valeur des actifs, etc., ainsi que les prévisions de compensation de La Financière agricole du Québec / Plus de 100 abonnés.
- Info-PORC, une publication gratuite en ligne sur le site Web du CDPQ, dans laquelle une section présente une description de la production porcine au Québec (génétique, performances économiques, alimentation, santé et bien-être, techniques d'élevage). On y retrouve également de l'information relative à la qualité de la viande et de la carcasse ainsi qu'à la capacité d'abattage au Québec et au Canada. Finalement, la dernière section de ce document fait un bref survol des différentes normes environnementales en vigueur au Québec et dans certaines provinces canadiennes.
- Une section du site Web du CDPQ (www.cdpqinc.qc.ca) mise à jour régulièrement traite de la production d'éthanol à base de maïs et ses effets sur la production de porcs au Québec et en Amérique du Nord en général. Elle s'adresse à toute personne évoluant ou non dans le domaine de la production porcine qui est désireuse de s'informer. Cette section se veut un outil de vulgarisation et de diffusion régulière de l'information.



Charte de comptes

Production porcine - standards CDPQ 1.0

Description du compte

Porcs	Porcelets	Machinerie, terre et autres bâtiments	Général	Maïs	Soya	Orge	Avoine
-------	-----------	---------------------------------------	---------	------	------	------	--------

- Exclusif au secteur porcin : publication d'une charte de comptes spécialisée en production porcine / Cette charte a été testée et implantée chez 60 producteurs et productrices. De même, cette charte se retrouve automatiquement dans le logiciel SIGA-FINANCE et le logiciel Acomba, ce qui facilitera son utilisation. L'objectif est de mettre en place un outil favorisant le recueil et le regroupement de données économiques.
- Des outils indispensables pour la gestion de l'entreprise sont maintenant disponibles sur le site Web du CDPQ. « Opti-Poids » est un outil Excel qui a pour but d'aider les producteurs et les conseillers à évaluer l'impact d'une modification du poids d'abattage sur la rentabilité. L'outil est flexible et permet l'utilisation de différentes grilles d'abattage. Un autre outil permet d'ajuster les performances techniques de gain moyen quotidien et de conversion alimentaire à un poids et un âge déterminés : il s'agit de l'outil d'ajustement des performances en engraissement que vous retrouverez sur la page d'accueil du site du CDPQ.
- Réalisation d'avis techniques (Farm Bill et ses conséquences, situation et perspectives du secteur porcin québécois, révision du feuillet « Prix des porcins » du CRAAQ, etc.)

- Support à différents partenaires en production porcine relativement à différentes questions sur l'évolution de la structure de production, la situation économique des marchés, les volumes, les coupes et les prix

Études de coûts de production et coûts/bénéfices

- Collaboration au projet « Étude des coûts de production de la FPPQ » : le CDPQ s'est vu confier la coordination entre les intervenants collaborant à ce projet dans un souci d'uniformité. Le Centre est également responsable de la base de données nominatives et du maintien de sa confidentialité. De plus, il maintient à jour les documents explicatifs de la prise de données et anime le comité d'experts responsable qui encadre la démarche de la cueillette et des analyses.



ACTIVITÉS DES SECTEURS GESTION ET ÉCONOMIE

TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION ET EXPLOITATION DE DONNÉES

- Le projet « Développement de méthodes d'analyses spécifiques des principaux postes de dépenses en production porcine », est terminé. 26 entreprises participantes ont bénéficié d'une analyse de groupe et 22 d'entre elles ont participé à la rencontre de présentation des résultats organisée conjointement avec le Groupe d'expertise porcine (GEP). Le rapport final et les questionnaires d'enquêtes peuvent être consultés sur le site Web du CDPQ. Rappelons que les postes de dépenses santé, gestion des lisiers, main-d'œuvre, gestion des animaux morts, assurances, intérêts et insémination ont été analysés dans le cadre de ce projet. Le projet a été financé par le programme d'appui financier aux regroupements et aux associations de producteurs désignés du MAPAQ. ➔

- Le projet « Développement d'un outil d'information sur l'environnement économique des marchés en production porcine (porcs et grains) » a obtenu les autorisations finales du programme d'appui financier aux regroupements et aux associations de producteurs désignés. Le projet a débuté par la rencontre des partenaires qui ont exprimé les besoins et par la mise en opération d'un site Web interactif grâce à la contribution du bureau virtuel du CRAAQ.

- Le projet « Coût de production du verrat de race pure pour un éleveur indépendant » est en cours grâce au soutien financier du programme d'appui financier aux regroupements et aux associations de producteurs désignés.

- Le secteur a été sollicité par le MAPAQ afin d'identifier les « Pistes d'amélioration de la rentabilité du secteur porcin au Québec ». Les deux secteurs de Gestion et économie et de Techniques d'élevage ont uni leurs effectifs afin de réaliser le mandat. Plus de 33 personnes provenant de 17 organisations différentes dans des champs d'activité variés ont été rencontrées. Le rapport est disponible sur le site Web du CDPQ.

Exploitation des bases de données, analyses techniques, économiques et statistiques

- Développement, diffusion et mise à jour d'un outil permettant de cibler le poids d'abattage optimal pour obtenir une meilleure rentabilité
 - Mise en ligne de l'outil Opti-Poids sur le site Web du CDPQ : www.cdpqinc.qc.ca
- Réalisation d'avis techniques pour différents intervenants en production porcine relativement aux analyses statistiques de données et de support à la planification d'essais



- Compilation et validation, analyse des données, rédaction et diffusion du rapport des épreuves # 23 et # 24 réalisées à la station d'évaluation des porcs de Deschambault / Analyses et recommandations pour les prochaines épreuves # 25 et # 26, allotement des porcelets, suivi des données de consommation de l'épreuve 25 et participation à la planification de l'épreuve # 26
- Analyse des résultats d'un essai sur la « Variation temporelle des caractéristiques hématologiques, sérologiques et virémiques des cochettes de « 5 kg » dans une pouponnière contaminée par le virus du SRRP »
- Validation et analyse des données de l'essai « Effet des antimicrobiens à titre de facteurs de croissance chez le porc, de statut sanitaire conventionnel, en période de croissance-finition » qui a eu lieu au CRSAD à Deschambault et planification des futurs essais pour le CRSAD
- Traitement des données dans le cadre du projet « Développement d'une méthode d'euthanasie par électrocution acceptable pour les porcs en élevage et sécuritaire pour les travailleurs »
- Pour la FPPQ, suivi et mise à jour d'une analyse des rejets azotés en fonction des unités animales réalisée en collaboration avec le secteur des techniques d'élevage



- Projet « Gestion des défauts de couenne et de la qualité du tatouage » / Modification du module de saisie de données à l'abattoir, mise en place d'un site Web de suivi et analyse des données
- Pour le CRSAD, transfert d'expertise dans l'analyse des données de performances dans le cadre des évaluations génétiques des lapins

PROJETS TERMINÉS

Développement de méthodes d'analyse spécifique des principaux postes de dépenses en production porcine

Objectifs généraux

Développer des méthodes d'analyse spécifique applicables aux principaux postes de dépenses des entreprises porcines et les tester chez un groupe de producteurs

Objectifs spécifiques

- Fournir aux conseillers une méthode d'analyse de groupe standardisée basée sur les données économiques, zootechniques et les particularités de chaque entreprise

- Documenter les facteurs principaux expliquant la variation des résultats pour chaque poste analysé
- Actualiser et documenter les ratios de répartition des postes généraux entre les secteurs d'activité déjà existants
- Canaliser les efforts des producteurs vers la résolution des problématiques qui ont le plus d'effet sur la rentabilité de l'entreprise
- Stimuler les échanges entre les producteurs participant aux analyses économiques de groupe et ceux qui souhaitent comparer leurs résultats sur une même base
- Permettre aux producteurs d'effectuer un contrôle plus précis des postes de dépenses spécifiques, d'entreprendre des actions adaptées à leur situation et ainsi augmenter leur capacité de gestion
- Offrir aux producteurs la possibilité de suivre de plus près l'évolution de leur entreprise
- Faciliter l'établissement de références spécifiques aux nouvelles réalités qui préoccupent actuellement les producteurs

Collaborateurs

- Francis Arsenault et Francis Lamontagne (Club Régiporc)
- Réjean Leblanc, agr., consultant (Sirporc inc.)
- Les producteurs participants (Club Régiporc)

Partenaires financiers

- Programme d'appui financier aux associations de producteurs et organismes désignés - Volet IV « Initiatives » (MAPAQ)
- Club Régiporc (producteurs participants et ressources techniques)
- Centre de développement du porc du Québec inc.

Conclusion

Les outils développés permettront d'offrir aux producteurs la possibilité de suivre de près l'évolution de leur entreprise et ainsi faciliter l'établissement de références spécifiques aux nouvelles réalités qui préoccupent les producteurs. Les outils ont été déposés sur le site Web du CDPQ, soit le questionnaire d'enquête et les résultats techniques et économiques pour chacun des postes analysés suivants : santé, insémination, gestion du lisier, gestion des animaux morts, intérêts à court et moyen terme, alimentation et assurances.

ACTIVITÉS DES SECTEURS GESTION ET ÉCONOMIE

TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION ET EXPLOITATION DE DONNÉES

Impact de l'adaptation à la nouvelle augmentation de poids d'abattage visant 97 kg de carcasse

Objectifs généraux

Identifier les différents impacts et les coûts d'adaptation à la nouvelle augmentation de poids en fonction de différentes situations rencontrées

Objectifs spécifiques

- Faire un portrait des différents aspects susceptibles d'être affectés par l'augmentation de poids, tels le besoin en superficies d'élevage, la fragilité des porcs lors de l'envoi à l'abattoir, l'adéquation des équipements, l'adaptation des besoins alimentaires, la quantité de phosphore rejetée, etc.
- Ressortir les stratégies les plus communes qui seront utilisées pour faire face à ces problématiques
- Présenter l'incidence économique des différents scénarios d'adaptation à partir des données recueillies

Collaborateurs

- Francis Arsenault et Francis Lamontagne (Club Régiporc)
- Denis Champagne (Les Consultants Denis Champagne inc.)
- Renald Mercier (Shur-Gain Québec)

Partenaires financiers

- Fédération des producteurs de porcs du Québec
- Centre de développement du porc du Québec inc.

Conclusion

Le contexte actuel de la mise en marché amènera les entreprises porcines à augmenter le poids d'abattage de leurs animaux. Certaines adaptations dans la régie d'élevage et dans les bâtiments sont à prévoir. Voici quelques-uns des items importants qui doivent être analysés lorsque l'on désire augmenter le poids d'abattage et conserver le même nombre de porcs produits :

Abattre à un poids plus élevé implique une possible augmentation de la durée d'engraissement. Différentes solutions s'offrent pour y faire face tout en tenant compte de la nouvelle grille de classification qui sera mise en place.

- Ajouter une chambre pour les bâtiments en rotation ou ajouter un bâtiment pour une entreprise qui fonctionne en réseau. Les frais d'agrandissement doivent être analysés, mais également d'autres frais fixes, tels que l'énergie, les assurances et les frais d'entretien.

- Modifier la gestion des envois à l'abattoir. Dans certains cas, il est possible qu'en envoyant seulement quelques animaux la première semaine d'abattage, les porcs restants aient suffisamment d'espace pour faire un gain intéressant et puissent être envoyés à un poids plus élevé en retardant d'une semaine leur départ, exception faite du dernier envoi. La durée de la bande demeure la même, tout en augmentant le poids moyen d'abattage.
- On peut entrer les porcelets en engraissement à un poids plus élevé, dans lequel cas des impacts se feront sentir également en pouponnière, ou encore sur le prix d'achat du porcelet. Pour produire des porcelets plus lourds en pouponnière, il faut que les équipements soient suffisamment solides, sinon il pourrait y avoir des frais de réparation plus ou moins importants.
- Choisir une génétique permettant une croissance plus rapide ou distribuer aux animaux un additif alimentaire tel que le Paylean. Ces choix peuvent avoir d'autres impacts sur les performances qu'il faut également considérer.

L'augmentation de poids conduira vraisemblablement à une augmentation de la conversion alimentaire. Par exemple, une conversion de 2,8 entre 30 et 115 kg pourrait se traduire par une conversion de 2,87 entre 30 et 122 kg. Le gain de poids supérieur et la conversion augmentée génèrent des frais supplémentaires d'alimentation, par porc abattu, et signifient des besoins d'entreposage plus importants.

En gardant le même nombre de porcs par parc, l'augmentation de poids conduira à augmenter l'entassement des animaux. Les performances pourraient s'en trouver affectées. Le recours à une chambre tampon peut alors être une solution. Il faut viser toutefois à respecter au mieux le principe du tout plein-tout vide. Les changements apportés doivent être appropriés afin de conserver la santé du troupeau.

L'aspect environnemental doit être considéré. D'un côté, la charge en phosphore doit être réévaluée, et selon le niveau d'augmentation, le producteur pourrait devoir déposer un avis de projet ou encore faire une demande de certificat d'autorisation. L'augmentation de la charge de phosphore pourrait être moindre si une phase alimentaire est ajoutée, permettant de mieux adapter la quantité de phosphore servie au besoin du porc. L'ajout d'un soigneur ou d'un silo peut alors s'avérer nécessaire. Le nombre d'unités animales pourrait également être affecté et avoir un impact sur l'évaluation d'un projet d'agrandissement par la municipalité. Finalement, le volume de lisier peut augmenter et requérir des frais supplémentaires pour l'épandage ou même l'entreposage.



Photo : Ronald Maisonneuve

Les équipements doivent également être adaptés à des porcs plus lourds. Il est possible d'observer dans certains cas une augmentation des bris d'équipements. Par ailleurs, il est recommandé que les allées soient suffisamment larges pour permettre à deux porcs de se déplacer côte à côte, et limiter ainsi leur stress. Les systèmes de ventilation et de chauffage doivent être ajustés en fonction de porcs plus lourds.

Une augmentation des frais de transport est à prévoir. Un poids plus élevé implique normalement moins d'animaux par chargement. Par ailleurs, les manipulations d'animaux plus lourds peuvent occasionner une augmentation des mortalités et des porcs fragilisés.

Toutefois, les changements dans le mode de versement du programme d'assurance stabilisation, par exemple, en utilisant le nombre de kilogrammes produits, ou même dans les paramètres du modèle de référence du modèle ASRA, devraient être considérés dans toute analyse d'impact.

Chaque situation étant particulière, l'adaptation à la production de porcs plus lourds requiert l'étude de l'ensemble des impacts. N'hésitez pas à recourir aux services de votre conseiller pour calculer l'impact sur votre régie d'élevage ainsi que l'impact économique. Des outils de calculs sont aussi disponibles sur le site Web du CDPQ : www.cdpqinc.qc.ca.

Pistes d'amélioration de la rentabilité des exploitations porcines du Québec

Objectifs généraux

Identifier des pistes de solutions d'amélioration de la rentabilité des exploitations porcines

Le rapport de l'étude comprend :

- Un portrait du secteur porcin qui vise à faire état du contexte, à l'intérieur duquel évolue la production porcine québécoise, et des principaux défis auxquels cette production est confrontée;
- Les forces et faiblesses de la compétitivité des entreprises porcines tant à l'échelle québécoise que nord-américaine, et ce, à travers l'analyse des principaux postes du coût de production au sein des exploitations porcines;
- Les constats et recommandations sur les pistes et solutions d'amélioration de la rentabilité du secteur porcin au Québec.

Collaborateurs

- 33 personnes provenant de 17 organisations différentes

ACTIVITÉS DES SECTEURS GESTION ET ÉCONOMIE

TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION ET EXPLOITATION DE DONNÉES

Partenaires financiers

- Direction des études et perspectives économiques du MAPAQ
- Centre de développement du porc du Québec inc.

Conclusion

Cette étude visait à dégager une vision commune des voies possibles d'amélioration de la rentabilité des élevages et non pas à formuler les bases d'intervention gouvernementales en matière de programmes et de politiques.

Voici un extrait des principales pistes mentionnées :

- Cibler l'appui au développement des compétences des producteurs et de leur main-d'œuvre salariée et donner à l'ensemble des conseillers les moyens d'offrir l'accompagnement de pointe permettant la réduction de l'écart entre les producteurs les moins performants et ceux du groupe de tête (par exemple : maintien du statut sanitaire des élevages, gestion des opérations, régie de l'alimentation, benchmarking, etc.). Mettre en place des mesures pour appuyer les producteurs qui ont le désir de progresser mais aussi mettre des efforts à réduire l'écart entre les producteurs les plus performants au Québec et les compétiteurs ailleurs dans le monde. Il ne faut pas oublier que l'offre de conseils personnalisés constitue l'un des nombreux atouts des organisations.
- Offrir à tous les élevages (incluant les groupes de têtes) les moyens de réduire leur coût de production en agissant sur des leviers techniques, économiques, financiers et structurels permettant une grande efficacité de leur structure (bâtiments et équipements performants, innovation et transfert appuyés, statut sanitaire amélioré, etc.) dans le respect des normes environnementales.

Certaines pistes d'amélioration peuvent être rapidement mises en place, des solutions nécessitant peu d'investissements; par contre, elles peuvent avoir un grand impact sur une plus longue période. D'autres voies d'amélioration s'avèrent plus coûteuses mais ont des retombées plus immédiates. Afin de bien évaluer les retombées et mieux analyser l'efficacité des suggestions apportées par l'équipe du CDPQ et les intervenants du secteur, une grille d'analyse coûts/bénéfices devrait être réalisée. Différents critères d'évaluation pourraient être développés ou estimés tels que le nombre de producteurs touchés, la facilité d'application ou d'implantation, les coûts des mesures, le degré d'impact sur la rentabilité, le critère de mesure des retombées, la période de retour sur l'investissement, etc.

PROJETS EN COURS DE RÉALISATION

Développement d'un outil de comparaison de coûts de production à l'échelle nord-américaine

Objectif général

Développer une méthode et un outil qui faciliteront l'uniformisation et la comparaison des coûts moyens de production du Québec et des principales régions concurrentes à l'échelle nord-américaine afin d'identifier les forces et les faiblesses du secteur de la production du Québec, et ce, de façon continue.

Objectifs spécifiques

- Identifier le ou les systèmes de production représentatifs de la production porcine québécoise et de la production porcine des autres régions ciblées
- Identifier les postes du coût de production qui seront comparés (selon leur importance dans le coût de production et également en tenant compte de l'intérêt des intervenants du secteur de la production pour ces postes)
- Comprendre selon les régions les méthodes de calculs et les considérations technico-économiques prises en compte dans la détermination des différents coûts
- Développer et mettre en opération l'outil de comparaison de coûts de production et procéder à la cueillette d'information et à leur analyse

Collaborateurs

- Mario Lapierre (Aliments Breton Canada inc.)
- Renald Mercier, agr. (Shur-Gain Québec)
- Jocelyn Mailloux (Agri-Marché inc.)
- Claude Miville (Fédération des producteurs de porcs du Québec)
- Michel Quellet (MAPAQ)
- Jean Tanguay, agr. (La Coop fédérée)

Partenaires financiers

- Programme d'appui financier aux associations de producteurs et organismes désignés - Volet IV « Initiatives » (MAPAQ)
- Aliments Breton Canada inc.
- Agri Marché inc.
- La Coop fédérée
- Direction de la sécurité du revenu agricole (MAPAQ)
- Shur-Gain Québec
- Fédération des producteurs de porcs du Québec
- Centre de développement du porc du Québec inc.



Étude de coût de revient des verrats reproducteurs ↑ chez les éleveurs de la SEPQ

Objectif général

Faire une étude auprès des éleveurs inscrits à la SEPQ non affiliés à un réseau pour établir le coût de production d'un verrat dont le niveau génétique le qualifie pour être utilisé comme reproducteur (en centre d'insémination ou dans les fermes), tant pour les races maternelles que paternelles.

Objectifs spécifiques

- Identifier et détailler tous les postes de dépenses et de revenus (ex. : mâles ronds à l'abattoir) susceptibles d'influencer le coût de production d'un verrat
- Modéliser deux entreprises types (lignée paternelle et lignée maternelle)
- Enquêter auprès des éleveurs pour obtenir l'information nécessaire pour compléter les modèles, comme par exemple :
 - Des données techniques, comme la CA des animaux;

- Des données de prix pour ce secteur d'activité, comme les prix des intrants (moulées, semences, frais vétérinaires, biosécurité) pour la production d'animaux de haut niveau génétique
- Des données de vente pour établir le marché de verrats, i.e. combien de verrats sont vendus pour la reproduction par rapport au nombre de verrats vendus, et quel est le prix des mâles ronds

- Comparer différents coûts de revient selon la pression de sélection exercée

Collaborateurs

- Éleveurs participants au projet
- Société des éleveurs de porcs du Québec

Partenaires financiers

- Programme d'appui financier aux associations de producteurs et organismes désignés - Volet IV « Initiatives » (MAPAQ)
- Centre de développement du porc du Québec inc.

GESTION ET ÉCONOMIE

TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION ET EXPLOITATION DE DONNÉES

Développement d'un outil d'information sur l'environnement économique des marchés en production porcine (porcs et grains)

Objectif général

Développer et diffuser un outil d'information sur les marchés à terme (ex. : porc, maïs, soja, tourteau de soja) qui présentera les tendances et une analyse des marchés

Objectifs spécifiques

- Favoriser l'adoption des outils de gestion du risque disponibles sur les marchés
- Synthétiser l'information sur les marchés à terme pertinente à la production porcine
- Développer l'outil de vulgarisation et d'entreposage de l'information et rassembler le tout en un feuillet hebdomadaire d'information pour permettre l'accès à de l'information neutre et analysée en français
- Accompagner le feuillet d'un site Web permettant l'accès aux archives, présentant des liens d'intérêt et des feuillets sur des sujets spéciaux
- Soutenir les producteurs de porcs dans leurs pratiques de gestion du risque afin d'améliorer leurs performances financières

Collaborateurs

- Sébastien Lavoie (Agri-marché)
- Jean-Denis Labrecque (CT2003 inc.)
- Denis Champagne (Les Consultants Denis Champagne)
- Marco Lambert (Groupe Évolu-Porc inc.)
- Richard Camiré (Groupe Pro Mix)
- Robert Nadeau (Meunerie St-Patrice)
- Meunerie Soucy (Serge Soucy)
- Daniel Blais (Moulée M-Trihé inc.)
- Patrick Côté (Nutrigène inc.).

Partenaires financiers

- Programme d'appui financier aux associations de producteurs et organismes désignés - Volet IV « Initiatives » (MAPAQ)
- Agri-Marché
- CT2003 inc.
- Groupe Évolu-Porc
- Groupe Pro Mix

- Les Consultants Denis Champagne
- Meunerie Saint-Patrice
- Meunerie Soucy
- Moulée M-Trihé inc.
- Nutrigène inc.

COLLABORATION AU VOLET TECHNICO-ÉCONOMIQUE DES PROJETS SUIVANTS

« Développer un cadre d'analyse et identifier l'intérêt technico-économique de produire du biogaz à la ferme dans un contexte québécois »

Volet technico-économique réalisé conjointement avec le secteur des techniques d'élevage

« Conditions optimales nécessaires pour le développement de la micro-production d'électricité en milieux agricole et forestier dans le cadre de l'éventuel programme devant être défini par Hydro-Québec »

Volet technico-économique réalisé conjointement avec la Direction de la recherche et des politiques agricoles (DREPA) de l'Union des producteurs agricoles

« Vérifier la faisabilité de l'intégration de certaines normes de biosécurité lors de l'implantation de nouvelles porcheries »

Volet technico-économique réalisé conjointement avec le secteur de la santé

« Mise au point sur une ferme porcine d'un système de filtration d'air muni d'agents bactéricides afin d'éviter la transmission aérienne de pathogènes »

Volet technico-économique réalisé conjointement avec le secteur des techniques d'élevage

« Évaluation d'un système de filtration d'air visant à réduire ou à éviter la transmission du SRRP »

Validation et analyse des données de l'essai « Effet des antimicrobiens à titre de facteurs de croissance chez le porc, de statut sanitaire conventionnel, en période de croissance-finition »

Collaboration à la réalisation du projet « Gestion des défauts de couenne et de la qualité du tatouage »



Analyse des résultats d'un essai sur la « **Variation temporelle ↑ des caractéristiques hématologiques, sérologiques et virémiques des cochettes de « 5 kg » dans une pouponnière contaminée par le virus du SRRP** »

PERSPECTIVES ET DÉVELOPPEMENTS

- Participer au développement d'un plan de contrôle et de la production de DAC (demandes d'actions correctives) dans le cadre du suivi de la qualité des tatouages et des estomacs, ainsi que du suivi des défauts de couenne
- Évaluer la pertinence des rapports présentés sur le site Web de l'encan électronique dans la section « Porc-trait » en regard de la clientèle ciblée, et présenter des propositions d'amélioration
- « Établir la valeur économique du lisier de porc et sensibiliser les producteurs à cette valeur » / Ce projet est à l'étape de demande(s) de financement.
- Finalisation de la réalisation du projet « Développement d'un outil d'information sur l'environnement économique des marchés en production » et ouverture du site Web d'information à tous les intervenants
- Diffusion d'information économique par l'ajout et la mise à jour de différentes sections à la publication Info-PORC (références économiques en continu sur le site Web du CDPQ)
- Men\$uel Porc et Valeurs des stocks
 - Mise à jour du contenu et développement pour faire connaître les éléments du nouveau modèle de l'ASRA
- Étudier l'évolution de l'endettement des entreprises porcines, analyser le lien « innovation technologique et endettement »
- Rendre accessible aux intervenants une base de connaissances dans le domaine de la gestion économique en production porcine
 - Suivi des éléments-clés du coût de production dans les autres provinces et dans les pays compétiteurs
 - Performances techniques du Québec, d'autres provinces et de pays compétiteurs
- Poursuivre l'analyse des données des épreuves en station et des données d'abattage et la collaboration à la présentation des résultats aux participants
- Réaliser des études technico-économiques et « coûts/bénéfices » selon les priorités du secteur porcin (environnement, besoin des marchés, etc.) et en lien avec la diminution des coûts de production
- Continuer d'évaluer les différents postes de dépenses de l'entreprise agricole et mettre à la disponibilité des intervenants les indicateurs de diagnostic d'une entreprise agricole (ratios financiers)

DES PUBLICATIONS **POUR ALLER LOIN!**

InfoTech

Information technique de pointe
correspondant aux préoccupations actuelles !

- Publiée à l'occasion selon les besoins de l'heure
- Une information exclusive et gratuite !
- Une expertise qui vous fait gagner temps et connaissance

Pour recevoir l'information, transmettez vos coordonnées à
egauthier@cdpqinc.qc.ca

écho porc

Marché du porc au Québec
et aux États-Unis
Marché des grains

- 50 analyses de marchés
- Prévisions d'abattages chaque mois
- Résumé des grandes nouvelles du secteur porcin

Pour vous abonner :
418 650-2440 poste 102 mhlepage@cdpqinc.qc.ca

MEN\$UEL PORC

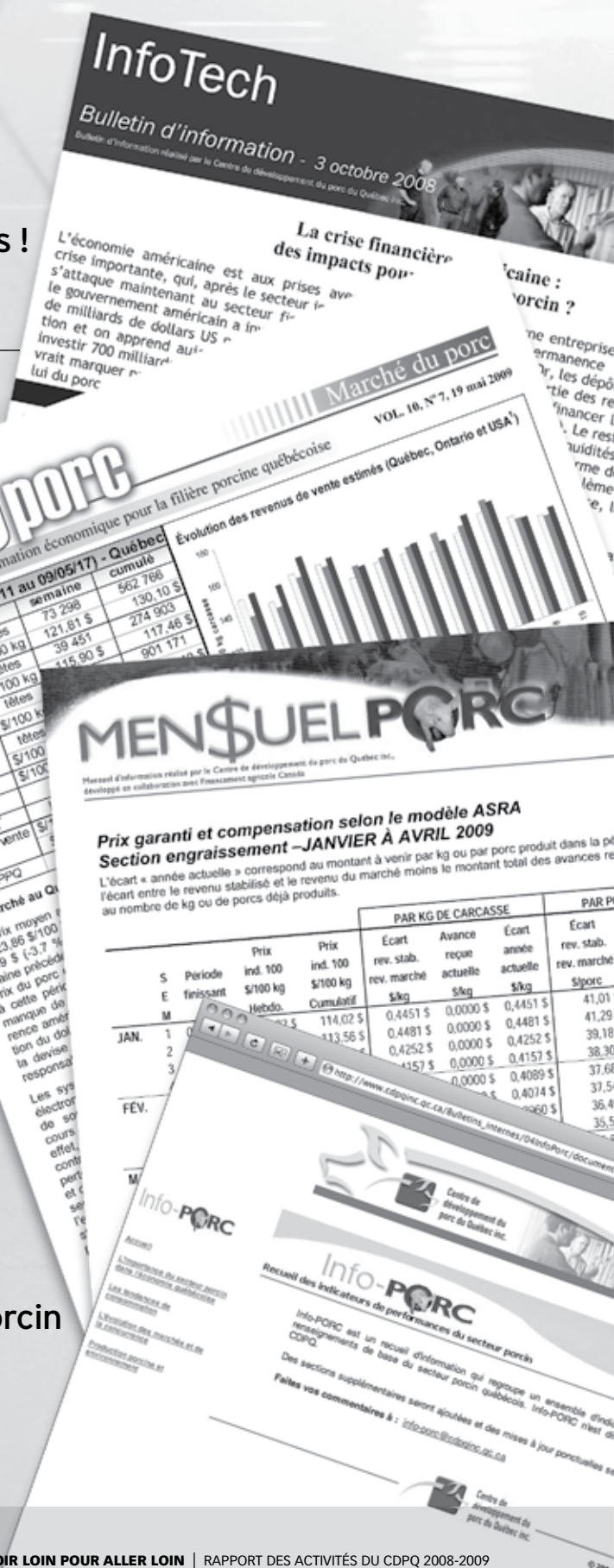
Suivi de la valeur des stocks
Suivi des modèles des programmes
d'assurance-stabilisation

Pour vous abonner :
418 650-2440 poste 120 jnadeau@cdpqinc.qc.ca

Info-PORC

Indicateurs de performances du secteur porcin
Sections en ligne sur www.cdpqinc.qc.ca :

- L'importance du secteur porcin dans l'économie québécoise
- Les tendances de consommation
- L'évolution des marchés et de la concurrence
- Production porcine et environnement



DES ÉLEVAGES EFFICACES À LA FINE POINTE DES TECHNOLOGIES

SERVICES OFFERTS

- Évaluation et/ou collaboration et/ou réalisation d'études, de projets, de revues bibliographiques et de littérature permettant d'accélérer l'innovation et l'application des techniques de pointe au sein des élevages
- Élaboration d'avis techniques reliés au développement de techniques et de systèmes de production nécessitant une adaptation aux conditions québécoises
- Support à la formation des producteurs et des conseillers ainsi qu'à la diffusion d'information dans la filière



RÉALISATIONS MAJEURES

- Réalisation du projet « Développement d'une méthode d'euthanasie par électrocution acceptable pour les porcs en élevage et sécuritaire pour les travailleurs »



- Réalisation du projet « Démonstration de l'efficacité énergétique d'une niche à porcelets munie d'une lampe infrarouge dont l'intensité est ajustée cage par cage dans la section de mise bas à l'aide d'un contrôleur intégrant un thermomètre infrarouge »
- Réalisation du projet « Développer un cadre d'analyse et identifier l'intérêt technico-économique de produire du biogaz à la ferme dans un contexte québécois »
- Réalisation du projet « Évaluer différentes stratégies de contrôle de température ambiante en engraissement porcin en vue d'optimiser les performances zootechniques et de réduire la consommation d'énergie et les émissions gazeuses »
- Réalisation du projet « Mise à jour des références dans le domaine des débits de ventilation requis dans les bâtiments porcins et développement d'un utilitaire Excel »
- Réalisation du projet « Réalisation d'un programme d'actions multidisciplinaires pour réduire les impacts, chez les porcs, de la contamination des grains par les mycotoxines »
- Réalisation du projet « Mise à l'essai d'un programme de bien-être animal sur les fermes porcines québécoises : évaluation des besoins, des coûts et développement d'outils pour les producteurs »



De gauche à droite

Robert Fillon, agronome et responsable du secteur
Marie-Aude Ricard, stagiaire en techniques d'élevage
Valérie Dufour, M. Sc., chargée de projets
Marie-Josée Turgeon, M. Sc., agronome, chargée de projets
Francis Pouliot, M.B.A., ingénieur agricole

Monia Tremblay, secrétaire (non présente sur la photo)

Ont également travaillé au secteur durant l'année

Janie Lévesque, M. Sc., agronome, consultante et chargée de projets
Judith Lafrance, médecin vétérinaire, consultante et chargée de projets
Elizabeth Gobeil Tremblay, B.Sc.A, chargée de projets

Marie-Pierre Fortier, étudiante en agronomie, emploi d'été
Marie-Aude Ricard, étudiante en génie rural, emploi d'été
Henri Guimont, M.Sc., agronome, chargé de projets

ACTIVITÉS DES SECTEURS TECHNIQUES D'ÉLEVAGE



Photo Bernard Dion

- Réalisation du projet « Mise au point sur une ferme porcine d'un système de filtration d'air, muni d'agents virucides/bactéricides, afin d'éviter la transmission aéroportée de pathogènes »
- Réalisation du projet « Étude des déterminants musculaires responsables des qualités sensorielle et technologique de la viande de porc à partir de 3 types génétiques, de 2 régimes alimentaires et de durées d'élevage différentes »
- Collaboration au projet de la FPPQ « Étude historique et évaluation de la notion des unités animales chez le porc en croissance »

L'objectif du secteur est de contribuer à accélérer l'innovation et les connaissances sur les techniques reliées à l'alimentation, au logement, au bien-être et au comportement animal ainsi qu'à l'environnement dans les systèmes de production québécois.

- Collaboration au projet de la FPPQ « Identification d'indicateurs de développement durable en production porcine, en considérant les dimensions sociales, environnementales et économiques »
- Collaboration au projet de la FPPQ « Plan stratégique de la recherche et du développement relatif à la gestion des gaz et des odeurs en milieu porcin »
- Collaboration au projet de l'Université Laval « Nouvelle stratégie alimentaire pour l'élevage du porc en croissance : l'utilisation des acides gras n-3 à longues chaînes pour améliorer le gain protéique de la musculature »
- Collaboration au projet de l'IRDA « Production de biocarburant à la ferme à partir des solides de lisier provenant des systèmes de séparation au bâtiment : étude de faisabilité »
- Collaboration au projet de l'IRDA « Évaluation de la perception des risques chez les producteurs des fermes porcines : évolution et description des modes de production »
- Collaboration au projet du CRSAD « Évaluation nutritionnelle d'une nouvelle matière première issue de la biomasse marine pour l'alimentation des porcelets après sevrage »
- Collaboration au projet de l'IRDA « Développement d'un procédé de transformation à la ferme de la fraction solide issue de la séparation des lisiers de porc en matière énergétique »
- Collaboration au projet d'Agrinova « Expérimentation sur un composteur rotatif en milieu agricole porcin »
- Collaboration au projet du CDPQ « Effet des antimicrobiens à titre de facteurs de croissance chez le porc, de statut sanitaire conventionnel, en période de croissance-finition »
- Collaboration au projet du CDPQ « Implantation d'un système de gestion de projet et de saisie de temps informatisé »
- Collaboration au projet du CDPQ « Essai d'un programme de vaccination régionale innovateur pour contrer le syndrome reproducteur et respiratoire porcin (SRRP) dans la région de la Beauce » →
- Collaboration au projet du CDPQ « Répondre aux besoins des consommateurs par une viande de porc persillée »
- Collaboration au projet « Évaluation de l'efficacité de l'immuno-castration chez le porc québécois »



- Collaboration au projet du CDPQ « Élaboration d'un plan stratégique de création d'un centre d'innovation pancanadien virtuel pour la mise en œuvre de grappes d'expertise porcine »
- Collaboration au projet de l'Université Laval « Gain compensatoire du porc : impacts économique et environnemental »
- Collaboration au projet mené par le CDPQ pour le MAPAQ « Pistes d'amélioration de la rentabilité du secteur porcin au Québec »
- Collaboration au projet du CDPQ « Évaluation, dans un environnement contrôlé et non limitant, des performances zootechniques, de qualité de carcasse et de viande des lignées paternelles : G Performer de Génétiporc inc. et Shade Oak Premium Duroc de Shade Oak Swine Ltd. »
- Collaboration au projet du CDPQ « Évaluation, dans un environnement contrôlé et non limitant, des performances zootechniques, de qualité de carcasse et de viande des lignées maternelles : F1 SEPQ de la Société des éleveurs de porcs du Québec et Fertilis 25 de Génétiporc inc. »
- Collaboration au projet du CDPQ « Évaluation, dans un environnement contrôlé et non limitant, des performances zootechniques, de qualité de carcasse et de viande des lignées terminales : Duroc Sogéporc, EB5®, Genex Duroc et QBX™ » ↓

AVIS ET SUPPORT

- Réalisation d'avis techniques et support à nos partenaires relativement à des projets ou études de développement de techniques de production, notamment par rapport à un projet de production de viande alternative
- Réalisation d'avis à différents partenaires relativement à la structure des bâtiments, aux équipements, à l'énergie consommée dans les bâtiments, aux systèmes de filtration d'air et aux systèmes de ventilation et de chauffage
- Réalisation d'avis et diffusion d'information pour Hydro-Québec sur son programme d'efficacité énergétique dans le secteur porcin
- Réalisation d'avis techniques pour les équipementiers, producteurs, ingénieurs et conseillers techniques relativement aux systèmes d'isolement à la source et aux systèmes de traitement des lisiers
- Réalisation d'avis techniques et support à nos partenaires relativement à la gestion des animaux fragilisés dans les transports
- Collaboration avec le CRAAQ pour la Commission sur le bien-être des animaux



ACTIVITÉS DES SECTEURS TECHNIQUES D'ÉLEVAGE

- Collaboration avec le CRAAQ pour la mise à jour du budget et de la fiche sur les coûts de construction des porcheries
- Mise à jour d'un document de référence sur les besoins et l'alimentation des porcs en y intégrant des résultats de la station de Deschambault
- Support à l'organisation des activités de l'édition 2008 et de l'édition 2009 d'Expo-Congrès du porc ainsi que coordination du concours pour les exposants « L'innovation de l'année 2009 »

PROJET TERMINÉ

Développement d'une méthode d'euthanasie par électrocution acceptable pour les porcs en élevage et sécuritaire pour les travailleurs →

Objectif général

Mettre au point une méthode d'euthanasie par électrocution clés en main, pour les porcs fragilisés à la ferme qui respecte les exigences relatives au bien-être des porcs, à l'acceptabilité sociale de la pratique, à la sécurité des travailleurs et aux coûts

Objectifs spécifiques

- Identifier les électrodes et les meilleurs points de contact qui permettent de minimiser l'impédance des animaux
- Estimer la valeur moyenne et la variabilité naturelle de l'impédance des porcs fragilisés de différentes strates de poids (4, 15, 30 et 90 kg) entre les meilleurs points de contact
- Pour chaque strate de poids, comparer le courant circulant entre les meilleurs points de contact avec une source de courant faible (110 ou 220 volts – le choix du voltage dépendra des impédances mesurées) avec la méthode de référence utilisée à l'abattoir (300 volts et contact non optimal) – (porcs anesthésiés)
- Validation finale de la méthode d'électrocution sur des porcs vivants non anesthésiés
- Assurer l'acceptabilité sociale de la méthode du point de vue du bien-être animal
- Mise au point et définition des caractéristiques du matériel nécessaire à l'euthanasie par électrocution des porcs (transformateur, pinces, câbles, cages, contention, etc.) en tenant compte du bien-être des animaux, de la sécurité des travailleurs et des coûts
- Rédiger un guide et préparer une formation qui complète l'information déjà disponible sur l'euthanasie (feuillet technique de la FPPQ sur l'euthanasie des porcs à la ferme et formation disponible depuis 2003).



Réalisation

Ce projet a été réalisé par une équipe multidisciplinaire constituée de Martine Denicourt, m.v., M. Sc., Guy Beauchamp, Ph. D., et Dre Sylvie D'Allaire, m.v., Ph. D., de la Faculté de médecine vétérinaire de Saint-Hyacinthe, de Valérie Dufour, agr., M. Sc., Joël Rivest, Ph.D., Francis Pouliot, ing., M.B.A., et Christian Klopfenstein, m.v., Ph. D., du CDPQ et de Janie Lévesque, agr., consultante.

Rapport

Le rapport de ce projet est disponible sur demande aux deux principaux collaborateurs (Martine Denicourt et Christian Klopfenstein).

Résumé

L'euthanasie des porcs fragilisés est une procédure courante à la ferme. L'objectif du projet était de développer une méthode d'euthanasie par électrocution avec une source de courant domestique (110 VCA ou 220 VCA) en une seule étape. La technique devait permettre d'électrocuter des porcs de 5-105 kg, respecter les exigences relatives au bien-être des porcs, à l'acceptabilité sociale de la pratique et à la sécurité des travailleurs.

Les travaux ont été effectués sur 91 porcs commerciaux fragilisés de plus de 5 kg. Dans un premier temps, les connexions (électrodes et points de contact) ayant le plus de potentiel pour l'électrocution ont été identifiées par l'estimation de l'impédance à basse tension (6 VCA) sur des porcs vivants anesthésiés. Les

connexions retenues sont : 1) sonde anale combinée à un lasso en acier fixé autour de la mâchoire supérieure; 2) ceinture métallique autour de l'abdomen combinée au lasso autour de la mâchoire supérieure. Ces techniques ont permis d'électrocuter efficacement des porcs de 5–105 kg. Le courant circulant a été similaire pour les deux méthodes (moyenne de 0,96 A, min. de 0,55 A, max. de 1,42 A avec une source de 110 VCA appliquée pendant 5 s) mais il était influencé par le poids des porcs. Les courants les plus élevés étaient mesurés chez les porcs plus lourds. À la suite de l'électrocution, les différentes phases caractéristiques de l'électrocution sont apparues : phase tonique suivie d'une phase de tremblement jusqu'à l'effondrement complet de l'animal. La phase de tremblement était caractérisée par des tremblements musculaires mais pas de pédalage.

Après la coupure du courant, tous les porcs ont eu les pupilles dilatées, aucun réflexe cornéen, nociceptif ou respiratoire, et tous ont été en fibrillation cardiaque. Toutes ces observations suggèrent que cette méthode d'électrocution a été très efficace pour l'abattage technique des porcs.

La connexion utilisant un lasso au groin et une ceinture abdominale métallique a été retenue pour développer une unité mobile sécuritaire (SPEE) fonctionnant à l'aide d'une pile de 12 V et d'un transformateur. Un encart pour le feuillet technique de la Fédération des producteurs de porcs du Québec sur l'euthanasie des porcs à la ferme traitant de la technique d'euthanasie par électrocution a été produit et sera éventuellement disponible. De même, la formation pour les producteurs a été mise à jour afin de présenter le SPEE.

Ce projet a été rendu possible grâce au support financier des partenaires suivants :

- Conseil pour le développement de l'agriculture du Québec (CDAQ)
- Fédération des producteurs de porcs du Québec (FPPQ)
- Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec - Programme d'appui financier aux associations de producteurs et organismes désignés (MAPAQ)
- Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal (FMV)
- Agriculture Adaptation Council of Ontario
- Manitoba Rural Adaptation Council
- Saskatchewan Council for Community Development
- Conception Ro-Main
- Centre de développement du porc du Québec inc. (CDPQ)

PROJETS EN COURS DE RÉALISATION

Mise au point sur une ferme porcine d'un système de filtration d'air, muni d'agents virucides/bactéricides, afin d'éviter la transmission aérienne de pathogènes ↓



Photo Bernard Dion

Objectif général

Mettre en place un projet pilote sur une ferme porcine commerciale québécoise afin de faire la mise au point du système de filtration d'air avec agents virucides/bactéricides et de réaliser l'évaluation technico-économique de ce système novateur fabriqué par l'entreprise québécoise Noveko

Objectifs spécifiques

- Effectuer la mise au point à l'échelle commerciale d'un nouveau procédé de filtration d'air virucide et bactéricide à l'intérieur de bâtiments porcins
- Tester et valider la conception et la performance du système de filtration d'air virucide et bactéricide développé par Noveko inc.
- Valider les critères et les données provenant de la phase 1 du projet
- Développer une méthode d'évaluation de la biosécurité sur un site porcin en fonction de l'implantation d'un système de filtration d'air
- Développer un protocole de biosécurité en fonction des fermes porcines munies de systèmes de filtration d'air fonctionnant à pression négative et cibler les facteurs de risque

ACTIVITÉS DES SECTEURS TECHNIQUES D'ÉLEVAGE

- Observer le fonctionnement du système sur une période de 12 mois et noter les améliorations à y apporter
- Effectuer un suivi de l'état de santé du troupeau sur une période d'un an (avant et après l'implantation du système de filtres)
- Noter les problématiques liées à la santé des troupeaux dans la région de la ferme pilote afin d'avoir une idée de l'impact sanitaire que peut avoir le système de filtration d'air jumelé à l'ensemble du protocole de biosécurité sur la ferme pilote
- Évaluer la durée de vie effective des filtres
- Effectuer un suivi des coûts (rénovation, équipements, opération, entretien et réparation)
- Quantifier l'impact économique de l'implantation d'un tel système pour le site étudié sur le coût de production et le risque financier

Ce projet a été rendu possible grâce au support financier des partenaires suivants :

- Conseil pour le développement de l'agriculture du Québec (CDAQ)
- Noveko inc.
- Ferme J. P. Dion
- Monitrol
- Centre de développement du porc du Québec inc. (CDPQ)

Démonstration de l'efficacité énergétique d'une niche à porcelets munie d'une lampe infrarouge dont l'intensité est ajustée cage par cage dans la section de mise bas à l'aide d'un contrôleur intégrant un thermomètre à infrarouge ↓



Source : www.ro-main.com

Source : www.ro-main.com

Objectif général

Démontrer l'efficacité énergétique générée par une niche à porcelets munie d'une lampe infrarouge dont l'intensité est ajustée cage par cage dans la section de mise bas à l'aide d'un contrôleur intégrant un thermomètre à infrarouge.

Objectifs spécifiques

- Évaluer l'économie d'énergie générée par une niche à porcelets dotée d'une lampe infrarouge munie d'un contrôleur intégrant un thermomètre à infrarouge comparativement à une lampe infrarouge standard et à un tapis chauffant
- Évaluer l'impact de cette nouvelle technologie sur le taux d'écrasement et le taux de mortalité des porcelets comparativement aux lampes infrarouges standards
- Observer le comportement des porcelets pour les deux technologies
- Réaliser une brève étude technico-économique des deux technologies
- Valider les performances réelles de la nouvelle technologie dans les conditions du Québec
- Fournir des résultats et l'information utile afin de transférer cette nouvelle technologie à la ferme
- Évaluer l'impact des deux technologies sur le poids des porcelets au sevrage

Ce projet a été rendu possible grâce au support financier du partenaire suivant :

- Conception Ro-Main inc.

Développer un cadre d'analyse et identifier l'intérêt technico-économique de produire du biogaz à la ferme dans un contexte québécois

Objectif général

Développer et valider un cadre d'analyse technico-économique adapté aux conditions des producteurs porcins du Québec tenant compte des exigences et références techniques, économiques, agronomiques et environnementales propres au secteur porcin québécois

Objectifs spécifiques

- Recenser les différentes méthodes et/ou outils d'évaluation qui existent à travers le monde en mettant l'accent sur le Canada et le Québec;
- Développer une grille d'analyse structurée afin d'évaluer les différentes méthodes et/ou outils d'évaluation;

- Établir les forces et faiblesses des différentes méthodes et/ou outils recensés;
- Identifier l'information, les outils et acquérir les références technico-économiques dont les conseillers sur le terrain et les producteurs de porcs auront besoin pour prendre des décisions;
- Construire un cadre d'analyse intégré qui définira tous les aspects techniques, économiques, agronomiques, environnementaux (ex. : gaz à effet de serre) et climatologiques pertinents pouvant influencer la prise de décision, par les producteurs, en matière de rentabilité d'une production de biogaz à la ferme. Pour ce faire, il sera basé sur les forces des outils/méthodes présents sur le marché et sera complété de formules mathématiques pour des aspects que les outils/méthodes existants n'auront pas pris en considération;
- Établir les différents moyens de valoriser le ou les sous-produits issus du procédé de méthanisation et en évaluer les impacts sur les plans technico-économique, agronomique et environnemental;
- Identifier des situations en élevage permettant une valorisation optimale de l'énergie thermique;
- Valider le cadre d'analyse global à l'aide de scénarios;
- Établir « sur papier » toutes les modalités de calcul des différents scénarios;
- Recenser des solutions qui permettraient d'optimiser le fonctionnement de ces systèmes;
- Évaluer l'impact technico-économique lié à l'optimisation du procédé de production de biogaz sur les fermes et analyser les différents débouchés du produit méthane;

- Basé sur les scénarios présentés, établir un coût de revient pour produire de l'énergie à la ferme à l'aide du biogaz (thermique et électrique);
- Réaliser une analyse du risque préliminaire liée à l'implantation à la ferme de tels systèmes;
- Donner un avis d'experts sur les possibilités de production de biogaz à la ferme dans le contexte de la production porcine québécoise.

Ce projet a été rendu possible grâce au support financier des partenaires suivants :

- Conseil pour le développement de l'agriculture du Québec (CDAQ)
- Fédération des producteurs de porcs du Québec (FPPQ)
- Hydro-Québec
- Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation (MDEIE)
- Institut de recherche et de développement en agroenvironnement inc. (IRDA)
- Centre de développement du porc du Québec inc. (CDPQ)

Évaluer différentes stratégies de contrôle de température ambiante en engraissement porcin en vue d'optimiser les performances zootechniques et de réduire la consommation d'énergie et les émissions gazeuses

Objectif général

Proposer une stratégie de contrôle de la température optimale dans les engraissements porcins dans un contexte d'agriculture durable et de bien-être des animaux



ACTIVITÉS DES SECTEURS TECHNIQUES D'ÉLEVAGE

Objectifs spécifiques

- Évaluer l'impact de trois différentes stratégies de contrôle de la température ambiante sur les performances zootechniques des porcs;
- Effectuer et comparer le bilan énergétique (consommation d'énergie) entourant le besoin de chauffage durant les périodes froides pour chacune des stratégies testées;
- Évaluer l'impact des stratégies de contrôle de la température ambiante sur les concentrations et les émissions de gaz;
- Évaluer l'impact des stratégies de contrôle sur la qualité de la carcasse;
- Calculer les impacts économiques des stratégies de contrôle et indiquer les impacts sur le coût de production;
- Déterminer la stratégie optimale en regard des paramètres étudiés;
- Diffuser les résultats auprès des conseillers, intervenants et producteurs.

Ce projet a été rendu possible grâce au support financier des partenaires suivants :

- Conseil pour le développement de l'agriculture du Québec (CDAQ)
- Programme d'appui financier aux associations de producteurs et organismes désignés - Volet IV « Initiatives » (MAPAQ)
- Fédération des producteurs de porcs du Québec (FPPQ)
- Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA)
- Meunerie Alfred Couture Itée
- Centre de développement du porc du Québec inc. (CDPQ)

Réalisation d'un programme d'actions multidisciplinaires pour réduire les impacts, chez les porcs, de la contamination des grains par les mycotoxines

Objectif général

Développer, pour le secteur porcin, un programme d'actions, des propositions de recherche ainsi que des outils pour connaître les risques liés aux mycotoxines et les moyens pour les gérer le plus efficacement possible

Objectifs spécifiques

- Mettre sur pied un groupe de travail et un pôle d'expertise multidisciplinaire de R-D-T afin d'identifier des solutions qui prennent en compte tous les aspects nécessaires au combat à mener aux mycotoxines afin d'obtenir le maximum d'impact sur la diminution de leurs effets négatifs



- Établir un état de la situation actuelle et faire des revues de littérature permettant de saisir tous les éléments pour répondre aux problématiques générées par les mycotoxines et débouchant sur le développement de propositions de recherche
- Élaborer des stratégies et/ou des protocoles d'évaluation pour mieux connaître et contrer les effets des mycotoxines et leur impact sur la santé animale dans le but, notamment de mettre en place des études sur la détermination de seuils de tolérance, sur les interactions/synergie et l'identification d'autres facteurs toxiques inconnus, sur les impacts des mycotoxines sur le système immunitaire et sur l'évaluation des additifs anti-toxines sur le marché
- Élaborer une feuille de contrôle ou liste « aide-mémoire » ainsi qu'un guide de bonnes pratiques pour les producteurs et le secteur porcin et étudier la possibilité de développer un réseau de diagnostic permanent pour connaître la qualité des récoltes
- Élaborer un sommaire de constats et de recommandations ainsi qu'un plan d'actions à moyen et long termes afin de créer un intérêt pour ce qui est de la recherche liée aux mycotoxines et du développement de solutions au bénéfice de toute la filière

Ce projet a été rendu possible grâce au support financier des partenaires suivants :

- Programme d'appui aux initiatives des tables filières québécoises (MAPAQ)
- Programme d'appui financier aux associations de producteurs et organismes désignés – volet IV « initiatives » (MAPAQ)
- Fédération des producteurs de porcs du Québec (FPPQ)
- Centre de développement du porc du Québec inc.
- Groupe de spécialistes concernés par les mycotoxines

Mise à l'essai d'un programme de bien-être animal sur les fermes porcines québécoises : évaluation des besoins, des coûts et développement d'outils pour les producteurs

Objectif général

Effectuer un projet pilote de mise à l'essai du programme Bien-être Animal (BEA) sur une vingtaine de fermes afin de déterminer le niveau d'effort requis pour répondre aux exigences du programme et développer les outils nécessaires pour supporter et favoriser l'implantation du programme chez les producteurs

Objectifs spécifiques

- Faire connaître aux producteurs les exigences du programme BEA
- Déterminer le niveau d'effort requis par les producteurs pour se conformer aux exigences et obtenir la certification
- Estimer les coûts reliés à la certification BEA
- Évaluer le processus d'implantation dans différents types d'élevages et d'organisations
- Cibler, définir et développer les outils, formations, ou autres formes de support qui pourraient être nécessaires pour accompagner les producteurs durant le processus d'implantation du programme à la ferme

Ce projet a été rendu possible grâce au support financier des partenaires suivants :

- Conseil pour le développement de l'agriculture du Québec (CDAQ)
- Fédération des producteurs de porcs du Québec (FPPQ)
- Programme d'appui financier aux associations de producteurs et organismes désignés - Volet IV « Initiatives » (MAPAQ)
- Chaire de recherche en salubrité des viandes de l'Université de Montréal (CRSV)
- Centre de développement du porc du Québec inc. (CDPQ)

Nouvelle stratégie alimentaire pour l'élevage du porc en croissance : l'utilisation des acides gras n-3 à longues chaînes pour améliorer le gain protéique de la musculature

Objectifs généraux

Vérifier les effets de l'addition croissante d'un produit alimentaire marin à la ration des porcs en croissance sur les performances zootechniques, la composition de la carcasse, la teneur en acides gras du gras et du muscle dorsal, des membranes musculaires et intramusculaires / Développer une stratégie alimentaire visant l'utilisation du produit durant la période d'engraissement des porcs

Objectifs spécifiques

- Établir la quantité minimale du produit qui maximise les performances des porcs au cours de la période d'engraissement par l'entremise d'une courbe dose-réponse
- Suivre l'évolution de la composition en acides gras des membranes des muscles et des triglycérides intramusculaires
- Comparer la composition en acides gras du gras et du muscle dorsal des porcs ayant reçu un supplément ou non, contenant le produit
- Raffiner le développement de la stratégie alimentaire en vérifiant si la leucine peut avoir un effet additif au produit utilisé en stimulant davantage l'action de l'insuline dans les muscles et ainsi permettre d'optimiser et maximiser la réponse chez le porc en engraissement

Ce projet a été rendu possible grâce au support financier des partenaires suivants :

- Conseil pour le développement de l'agriculture du Québec (CDAQ)
- Fédération des producteurs de porcs du Québec (FPPQ)
- Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG)
- Centre de recherche en sciences animales de Deschambault (CRSAD)
- Université Laval
- Centre de développement du porc du Québec inc.

ACTIVITÉS DES SECTEURS TECHNIQUES D'ÉLEVAGE

Étude des déterminants musculaires responsables des qualités sensorielle et technologique de la viande de porc à partir de 3 types génétiques, de 2 régimes alimentaires et de durées d'élevage différentes

Objectif général

Identifier les déterminants musculaires responsables de l'efficacité de croissance du muscle et des paramètres de qualité sensorielle et technologique de la viande de porc afin de maîtriser la production de viande la plus efficace pour rencontrer les différentes exigences des marchés en matière de qualité

Objectifs spécifiques

- Phase de préparation des animaux – Élevage – Abattage
 - Évaluer les effets de deux régimes alimentaires (conventionnel et méditerranéen) et de trois lignées mâles terminales (Piétrain, Ibérique, Duroc) dont les animaux sont abattus à des âges différents, sur les performances zootechniques des porcs en croissance et les impacts économiques en production porcine;
- Phase d'évaluation de la qualité de la viande
 - Évaluer les effets de ces traitements sur les caractéristiques biochimique et histologique des muscles ainsi que leur influence sur les propriétés sensorielle et technologique de la viande de porc
 - Développer, pour le muscle squelettique porcin, une plateforme micropuce à ADNc pour identifier les gènes associés à des paramètres de qualité de viande supérieure
 - Utiliser la plateforme micropuce à oligonucléotides existante, comprenant plusieurs milliers de gènes de muscle squelettiques porcins (Université de l'État du Michigan), et notre propre plateforme micropuce à ADNc du muscle squelettique du porc (objectif 3) pour identifier les gènes associés à des caractéristiques de qualité de viande supérieures
 - Identifier les gènes les plus prometteurs et les voies biologiques jouant un rôle dans la détermination de la qualité de la viande
- Phase transformation (complémentaire)
 - Évaluer l'aptitude de la viande de porc à la transformation en jambon sec

Ce projet a été rendu possible grâce au support financier des partenaires suivants :

- Phase de préparation des animaux – Élevage – Abattage
 - Centre de recherche en sciences animales de Deschambault
 - Conseil pour le développement de l'agriculture du Québec (CDAQ)
 - Programme d'appui financier aux associations de producteurs et organismes
 - désignés – volet IV « initiatives » (MAPAQ)
 - Fédération des producteurs de porcs du Québec (FPPQ)
 - Génétiporc
 - Centre de développement du porc du Québec inc. (CDPQ)
 - AIM Iberica (Topigs)
 - Unicoop
- Phase d'évaluation de la qualité de la viande
 - Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC)
- Phase de transformation (complémentaire)
 - Victor Bernabé e Hijos, S.A. La Pecosá

PERSPECTIVES ET DÉVELOPPEMENTS

- Contribuer à l'adaptation des bâtiments et des équipements d'élevage aux nouvelles réalités afin de réduire les coûts de production et explorer de nouveaux systèmes de production, notamment ceux adaptés aux besoins et au bien-être des animaux, ainsi que ceux des travailleurs de porcherie
- Contribuer à la réduction des coûts par l'amélioration des techniques de production, notamment en améliorant l'alimentation des troupeaux porcins par une meilleure connaissance des ingrédients et des besoins nutritifs des porcs et par l'efficacité énergétique au bâtiment
- Développer et collaborer au développement de systèmes de filtration d'air et de concepts de bâtiments permettant de protéger les élevages contre l'intrusion de maladies à l'intérieur des troupeaux
- Développer certains créneaux, notamment la filtration de l'air entrant dans les bâtiments, l'efficacité énergétique à la ferme, la production de biogaz à la ferme, les méthodes de réduction des émissions gazeuses et odoriférantes au bâtiment, le traitement des lisiers, le concept d'isolement des parties solide et liquide à la source au bâtiment et l'amélioration des équipements visant à réduire les gaspillages d'eau et de moulée

TRANSFERT TECHNOLOGIQUE

CDPQ

Rayonnement

- **F. Pouliot**, président de séance « Environnement », Journées de la recherche porcine, Paris, 3-4 février 2009
- **H. Fecteau**, Journée bovine de Lanaudière, 30 janvier 2009
- **R. Deshaies**, Journée bovine, Sherbrooke, 23 janvier 2009
- **P. Falardeau**, Séance d'information, projet de grappe d'expertise porcine canadienne, 20 janvier 2009
- **P. Falardeau**, Atelier sur les prévisions en santé des animaux au Canada (ACIA), Ottawa, 15 janvier 2009
- **F. Fortin**, Plant and Animal Genome XVII Conference, San Diego, Californie, 10-14 janvier 2009
- **P. Falardeau**, administrateur du conseil d'administration en 2007-2008, Centre canadien pour l'amélioration des porcs inc.(CCAP)
- **F. Fortin**, présidence du comité « génétique » du CCAP
- **P. Falardeau**, présidence du comité directeur, **Y. Richard**, conseillère et « pilote du secteur porc » volet diagnostic, **S. Émond**, gestion financière, **I. Bolduc**, directrice adjointe, et **I. Faucher**, secrétaire du projet « Outil de gestion et de diagnostic d'une entreprise agricole et sa banque de données multisectorielles »
- **P. Falardeau**, membre du comité «éducation» du Canadian Meat Science Association-Association scientifique canadienne de la viande
- **P. Falardeau**, Table ronde nationale sur la chaîne de valeur de l'industrie du porc, Innovation working group, 18 décembre 2008
- **R. Fillion**, Présentation du CDPQ, mise en réseau et offre de services, Réseautage : sport de contacts, Alliance pour l'innovation en agroalimentaire (APIA), 9 décembre 2008
- **J. P. Daigle, M. Poulin, É. Ouellet**, Expo-Bœuf et remise des Méritas du PATBQ, quatre des cinq finalistes étaient inscrits au programme PATBQ, option supervisée, Victoriaville, 10 octobre 2008
- **P. Falardeau**, siège à un nouveau comité canadien (Swine Genomic Workshop), le comité organisateur de la session de travail sur l'orientation de la génomique porcine au Canada, Toronto, 16 et 17 juin 2008
- **P. Falardeau**, L'organisation de la filière porcine du Québec (conférence), Journées scientifiques de l'Institut national de santé animale, 14 mai 2008

- **P. Falardeau**, comité consultatif, CRAAQ, 22 avril 2008
- **M. J. Turgeon**, présidence, Commission sur le bien-être des animaux du CRAAQ
- **E. Gauthier**, membre, comité sur la production porcine, CRAAQ
- **M. J. Turgeon, E. Gauthier**, participation à l'assemblée annuelle du CRAAQ, 21 octobre 2008
- **Équipe du CDPQ**, Expo-Congrès du porc, Conception et tenue d'un stand, 9-10 avril 2008 ↓



Événements

- **H. Fecteau**, Participation à l'organisation de la Journée « Porc » organisée par le MAPAQ et CFE Desjardins dans la région de Lanaudière, 64 participants dont 35 producteurs, 4 février 2009
- **E. Gauthier**, Participation au comité organisateur de la journée sur le porc d'Agri-Vision du 27 janvier 2009
- **C. Klopfenstein, E. Gauthier**, en collaboration avec le CQVB, organisation de l'événement « Systèmes de surveillance des maladies : Bénéfices et défis pour les producteurs d'animaux de ferme », Québec, 75 participants, 1-2 décembre 2008 ↓



- **E. Gauthier**, Contact et suivi des conférenciers de la Journée provinciale d'information des producteurs naisseurs du 12 novembre 2008 -215 participants

- **F. Fortin**, B. Sullivan, CCAP, Organisation et animation d'un forum sur la génétique spécialisé en génomique, Québec, 25-30 participants, 24 octobre 2008 →
- **E. Gauthier**, Animation de la journée professionnelle du congrès annuel de l'Association des communicateurs et rédacteurs de l'agroalimentaire (ACRA), 20 septembre 2008
- **Équipe du CDPQ**, Tournoi de golf (70 golfeurs), Club de golf Acton Vale, 19 juin 2008
- **Équipe du CDPQ**, assemblée générale d'information du CDPQ (110 participants), Musée national des beaux-arts du Québec, 5 juin 2008 →
- **R. Fillion, M. J. Turgeon**, Organisation d'une journée spécialisée pour les spécialistes de la nutrition porcine (101 participants), Deschambault, 3 juin 2008
- **P. Falardeau, L. Grenier Audet**, participation à une conférence de presse du MAPAQ en présence du
↓ ministre Laurent Lessard, 2 juin 2008



- **E. Gauthier**, Organisation des Soirées techniques du CDPQ, Drummondville, 8 mai 2008, Québec, 13 mai 2008
- **R. Fillion**, membre du comité d'organisation d'Expo-Congrès du porc - ACPQ
- **R. Fillion, V. Drolet**, pour le 30^e anniversaire d'Expo-congrès du porc, mise en place d'un nouveau concours, « L'innovation de l'année 2008 » parmi les exposants et organisation du concours en 2009 avec **M.-A. Ricard**
- **Y. Richard**, Participation au comité d'organisation et de tenue des matinées-conférences d'Expo-Congrès du porc, 9-10 avril 2008 et 8-9 avril 2009 et animation des matinées-conférences du 9 avril 2009
- **F. Pouliot**, Participation au comité d'organisation, Rendez-vous porcin de l'AQINAC, 490 participants, 5 novembre 2008

COMMUNICATIONS

Articles de vulgarisation

- **E. Gauthier**, Chronique du CDPQ, Porc Québec, 2008 : avril, juin, septembre, novembre, 2009 : janvier

Publications

- **Équipe de la direction**, Rapport d'activité d'octobre à décembre 2008, diffusé aux administrateurs de la Fédération des producteurs de porcs du Québec
- **P. Falardeau et coll.**, Rapport au Centre, transmis par courriel aux acteurs du secteur porcin et déposé sur le site Web du CDPQ, août et octobre 2008, 14 janvier 2009

Transfert technologique

- **E. Gauthier, F. Fortin, J. Rivest, M. Morin**, Transfert technologique sur différents champs d'activité, Producteurs de la Porcherie Ardennes et Sylvain Gaudreau, 10 juillet 2008

Sites Web

- **E. Gauthier**, Forum des pilotes des sites d'Agri-Réseau, 1^{er} mai 2008
- **E. Gauthier, M. Tremblay**, Mise à jour et dépôts sur les sites du CDPQ et Agri-Réseau/porc

TRANSFERT TECHNOLOGIQUE

ÉCONOMIE

Rayonnement

- **J. Rivest**, «Étude des impacts zootechniques et économiques d'une augmentation du poids d'abattage chez le porc », soutenance de thèse de doctorat, Université Laval, 3 octobre 2008

Conférences et présentations

- **J. Rivest**, Augmentation du poids d'abattage, Directeurs de comptes de la Fédération des caisses Desjardins, Lévis, 20 février 2009
- **J. Rivest**, En route vers une augmentation du poids d'abattage, quelle stratégie adopter? Journées d'information en production porcine d'Agri-Marché (Hypor), (environ une cinquantaine de producteurs), Drummondville, 18 février 2009
- **M. Morin**, Les États-Unis, un concurrent sous surveillance, Journée sur le porc organisée par le MAPAQ et CFE Desjardins dans la région de Lanaudière, 64 participants dont 35 producteurs, 4 février 2009
- **J. Rivest**, En route vers une augmentation du poids d'abattage, quelle stratégie adopter? Journées d'information en production porcine d'Agri-Marché (Hypor), (environ une centaine de producteurs), Saint-Isidore, 28 janvier 2009



- **M. Morin**, Prix américains et coûts de production : va-t-on arriver? Agri-Vision – Porc, Sainte-Rosalie, 27 janvier 2009

Michel Morin et
Daniel Schiettekatte, MAPAQ



- **A. L. Coulibaly**, Hog production costs – What is needed to stay competitive?, Banff Pork Seminar, 635 participants, 21-22 janvier 2009



- **J. Rivest**, Présentation sur les calculs de l'impact du poids d'abattage, Groupe conseil agricole Progestion, 12 décembre 2008

- **Y. Richard**, Le temps de travail dans les maternités : s'organiser pour une meilleure efficacité, Journée provinciale d'information pour les producteurs naisseurs, 215 participants, 12 novembre 2008
- **M. Morin**, Effervescence sur les marchés, Groupe Évolu-Porc – section naisseurs, Sainte-Marie, 24 octobre 2008
- **M. Morin**, Hog marketing in Québec : what's new?, comité génétique du CCAP, Québec, 23 octobre 2008
- **J. Rivest, Y. Richard**, Impacts de l'adaptation à la nouvelle augmentation de poids d'abattage visant 97 kg de carcasse, assemblée générale spéciale du Plan conjoint des producteurs de porcs du Québec, 19 septembre 2008
- **A. L. Coulibaly, M. Morin**, Price Transmission from Corn Market to Hog Market in Québec, assemblée conjointe de la Société canadienne d'agroéconomie et de la Northeastern Agricultural and Resource Economics Association, Québec, 1^{er} juillet 2008
- **M. Morin**, Le marché du porc : rétrospective 2007 et regard sur 2008, assemblée générale d'information du CDPQ (110 participants), Québec, 5 juin 2008
- **A. L. Coulibaly**, Farm Bill 2008 : quel impact chez nous?, assemblée générale d'information du CDPQ (110 participants), Québec, 5 juin 2008
- **J. Rivest, Y. Richard, V. Drolet**, Journée de transfert technologique sur la méthode d'analyse des postes de dépenses (25 producteurs agricoles), Bernières, 4 juin 2008
- **J. Rivest**, Opti-Poids, un logiciel d'étude du poids d'abattage, Réunion des spécialistes en nutrition et alimentation porcine organisée par le CDPQ, Deschambault, 3 juin 2008
- **A. L. Coulibaly**, Éthanol et production porcine : information disponible au CDPQ, Réunion des spécialistes en nutrition et alimentation porcine organisée par le CDPQ, Deschambault, 3 juin 2008



Articles de vulgarisation

- **J. Rivest**, Augmenter le poids d'abattage, une nouvelle réalité!, à l'intérieur de la chronique du CDPQ, Porc Québec, janvier 2009



- **M.-C. Gariépy**, Mieux gérer les risques du marché : est-ce accessible à tous?, à l'intérieur de la chronique du CDPQ, Porc Québec, novembre 2008
- **V. Drolet, Y. Richard** Les frais d'insémination : les données à récolter pour une bonne analyse, à l'intérieur de la chronique du CDPQ, Porc Québec, septembre 2008
- **J. Rivest**, Opti-Poids – Un logiciel gratuit pour comparer la rentabilité à différents poids d'abattage, Porc Québec, juin 2008



- **V. Drolet**, Gestionnaires, à votre charte de comptes!, Porc Québec, juin 2008

Gérard Leblanc, producteur porcin ayant participé à au projet du CDPQ sur la charte de comptes



- **A. L. Coulibaly**, Que nous réserve la prochaine politique agricole américaine?, à l'intérieur de la chronique du CDPQ, Porc Québec, juin 2008

rieur de la chronique du CDPQ, Porc Québec, juin 2008

- **Y. Richard M.-C. Gariépy**, La consommation énergétique dans les bâtiments : une dépense qui augmente!, à l'intérieur de la chronique du CDPQ, Porc Québec, avril 2008
- **A. L. Coulibaly**, Comparaison des coûts de production à l'échelle nord-américaine, chronique du CDPQ, Porc Québec, avril 2008

Publications

- **M.-C. Gariépy**, une version spéciale écho-PORC sur le portrait de nos concurrents : États-Unis, 18 février 2009
- **A. L. Coulibaly, J. Rivest**, MenSuel Porc et Valeur des stocks – tous les mois ainsi qu'une édition spéciale et une note explicative concernant la nouvelle méthode de prélèvements de la cotisation pour le modèle « Porcs à l'engraissement »
- **A. L. Coulibaly, J. Rivest**, Une note explicative sur les changements liés à la nouvelle méthode de prélèvements de la cotisation pour le modèle « Porcs à l'engraissement », diffusée par courriel au secteur porcin, 20 octobre 2008
- **A. L. Coulibaly, J. Rivest**, Edition spéciale du MenSuel Porc, octobre 2008
- **M. Morin**, La crise financière américaine : des impacts pour le secteur porcin? Info Tech – Bulletin d'information – CDPQ, 8 octobre 2008

- **A. L. Coulibaly**, Nouvelle politique agricole américaine : un avant-goût de ses implications pour le secteur porcin québécois. Info Tech – Bulletin d'information – CDPQ, 9 avril 2008

- **M. Morin, M. C. Gariépy**, écho-PORC, chaque semaine

Formation

- **M. Morin, Y. Richard, J. Rivest**, Formation liée à l'augmentation du poids d'abattage, La Financière agricole du Québec, 17 et 26 février, 10 mars 2009

Avis techniques et transfert d'information

- **M. Morin**, Transfert d'information sur la vente d'usines d'abattage américaines à une journaliste du Journal l'UQAM, 24 février 2009
- **V. Drolet, J. Rivest, Y. Richard**, Réjean Leblanc, Sirporc, Méthodes d'analyse des différents postes de dépenses 2007, groupe de producteurs, 4 février 2009
- **M. Morin**, Entrevue avec Jean Racine sur l'évolution de l'ASRA dans le contexte actuel, émission radiophonique L'heure des comptes, Société Radio-Canada, 13 janvier 2009
- **M. Morin**, Transfert d'information à Annie Morin, Le Soleil : Dédommagements de 500 M \$ aux producteurs de porc (sic), 13 janvier 2009
- **M. Morin, M. J. Turgeon**, Portrait de la production porcine québécoise et Alimentation porcine et avicole au Québec, John Wray, director, United Soybean Board (Kansas), Paul Burke, US Soybean Export Council, Mary Lou Mc Cutcheon, strategic consultant (Ontario), 3 décembre 2008
- **A. L. Coulibaly**, Transfert d'information à Thierry Larivière, La Terre de chez nous, sur la politique d'étiquetage américaine selon le pays d'origine (COOL)
- **A. L. Coulibaly**, Transfert d'information à Agriculture et Agroalimentaire Canada sur la politique d'étiquetage américaine selon le pays d'origine (COOL), 17 novembre 2008
- **A. L. Coulibaly**, Analyse des opportunités de microproduction d'électricité renouvelable en milieu agricole et forestier, rapport final, collaboration au projet réalisé par l'Union des producteurs agricoles (UPA), 24 octobre 2008
- **M. Morin**, Évolution de la production au Québec, Annie Morin, journaliste, Le Soleil, 29 septembre 2008

TRANSFERT TECHNOLOGIQUE

- **A. L. Coulibaly**, diffusion de données qualitatives et quantitatives, aux intervenants du secteur, sur le Farm Bill 2008, le MenSuel PORC, la comparaison des coûts de production à l'échelle nord-américaine, la biométhanisation à la ferme, le programme ASRA, les prix, la structure de production du marché porcin, les performances techniques et économiques du secteur, etc.
- **M. Morin**, Programmes de rachat des truies et production de porcelets au Manitoba, Denyse Bégin, Courrier de Saint-Hyacinthe, 22 avril 2008

Information sur le Web

- **A. L. Coulibaly**, Hog production costs – What is needed to stay competitive?, conférence présentée au Banff Pork Seminar (janvier 09), texte déposé sur www.cdpqinc.qc.ca et www.agrireseau.qc.ca/porc
- **M. C. Gariépy, M. Morin**, Mise à jour des sections d'Info-PORC, septembre 2008
- **A. L. Coulibaly, M. C. Gariépy**, Nouvelles mensuelles sur la production d'éthanol et ses impacts sur le secteur porcin

Rapports

- **Y. Richard, A. L. Coulibaly, M. C. Gariépy, R. Fillion, F. Pouliot, M. Morin, M. J. Turgeon, V. Drolet, J. Rivest**, Pistes d'amélioration de la rentabilité des exploitations porcines du Québec, Étude réalisée à la demande de la Direction des études et des perspectives économiques (DÉPÉ) du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, mars 2009
- **J. Rivest, Y. Richard, V. Drolet**, F. Lamontagne, Groupe d'expertise porcine, F. Arsenault, Groupe d'expertise porcine, G. Boutin, Groupe d'expertise porcine, R. Leblanc, Sirporc inc., Développement de méthodes d'analyses spécifiques des principaux postes de dépenses en production porcine, septembre 2008

Rapports d'études privées

- **J. Rivest et al.**, Impact de l'adaptation à la nouvelle augmentation de poids d'abattage chez le porc visant 97 kg de carcasse, déposé sur www.cdpqinc.qc.ca et www.agrireseau.qc.ca/porc avec l'accord de la FPPQ
- **A. L. Coulibaly, M. C. Gariépy**, Évaluation du degré de collaboration entre les organisations de producteurs de l'industrie porcine américaine par l'analyse de leurs actions et du financement du Farm Bill, déposé sur www.cdpqinc.qc.ca et www.agrireseau.qc.ca/porc avec l'accord de la FPPQ

GÉNÉTIQUE

Conférences et présentations

- **F. Fortin**, La génomique et les prochaines épreuves en station, Association canadienne des éleveurs de porcs, (15-20 personnes), Joliette, 30 mars 2009
- **F. Fortin**, Résultats des épreuves en station (23-24), membres du conseil d'administration de la FPPQ, 19 mars 2009
- **F. Fortin**, Bilan de la réflexion sur l'utilisation de la génomique pour l'amélioration génétique des troupeaux, Rapport d'activité du CDPQ, assemblée générale annuelle de la SEPQ, Bromont, 17 mars 2009 →
- **F. Fortin**, Futures épreuves en génomique à la station de Deschambault, Western Swine Testing Association (WSTA), (15-20 personnes), 19 janvier 2009
- **F. Fortin**, 23^e et 24^e épreuves en station : évaluation des lignées terminales DUROC, PIC 280 et ROCK-Y, demi-journée d'information aux collaborateurs aux épreuves, Bernières, 8 janvier 2009 →

Rencontre de diffusion de résultats aux participants aux épreuves 23-24



- **F. Fortin**, Le Programme d'évaluation génétique du CDPQ (PEG), Cours de production porcine, ITA de La Pocatière, 26 septembre 2008
- **F. Fortin**, 21^e et 22^e épreuves en station, évaluation de lignées terminales : Duroc Sogéporc, EB5®, Genex Duroc et QBX™, Comité génétique du CCAP, 17 juin 2008
- **F. Fortin, J. Rivest**, Opti-Weight (présentation de l'outil Optipoids), Comité génétique du CCAP, 17 juin 2008
- **F. Fortin**, Résultats des épreuves 21 et 22 – Évaluation de lignées terminales DUROC SOGÉPORC, EB5®, GENEX DUROC, QBX™, Soirées techniques du CDPQ, Drummondville et Québec, 8 et 13 mai 2008

Article de vulgarisation

- **F. Fortin**, Les résultats des épreuves 23 et 24 en station, Porc Québec, janvier 2009
- **F. Fortin**, Les résultats des épreuves 21 et 22 en station, Porc Québec, avril 2008

Rapport final

- **F. Fortin, P. Falardeau, L. Picard**, Centre de transfert et de sélection des salmonidés, G. Côté, U. Laval, Mise en place d'un programme d'amélioration génétique du poisson d'élevage, remis à la Société de recherche et de développement en aquaculture continentale inc. (SORDAC), novembre 2008

Rapport préliminaire

- **F. Fortin et équipe du CDPQ**, rapport des résultats des épreuves 23-24, mars 2009
- **F. Fortin, P. Falardeau, L. Picard**, Centre de transfert et de sélection des salmonidés, G. Côté, U. Laval, Mise en place d'un programme d'amélioration génétique du poisson d'élevage, août 2008

Information sur le Web

- **F. Fortin et équipe du CDPQ**, Rapport des épreuves en station 21 et 22, 1^{er} avril 2008

Transfert d'information

- **F. Fortin**, Transfert d'information à six personnes du comité des stations en France, semaine du 7 avril 2008

QUALITÉ DU PRODUIT

Conférences et présentations

- **L. Riendeau**, Pas si dure que ça la peau de cochon!, Matinées conférences d'Expo-Congrès du porc, avril 2009
- **L. Riendeau**, Résultats du projet « Mise en place d'un système de gestion des défauts de couenne et qualité du tatouage des porcs, membres du comité de l'Assurance qualité, 25 février 2009
- **L. Maignel, Brian Sullivan, CCAP, J.-P. Daigle**, Utilisation de la technologie ultrasons pour la prédiction *in vivo* du pourcentage de gras intramusculaire de la longe et perspectives d'utilisation en amélioration génétique porcine, Journées de la recherche porcine, 3 février 2009
- **L. Riendeau**, Évaluation des mesures de la texture et du pouvoir de rétention d'eau de la viande fraîche de porc, demi-journée d'information aux collaborateurs aux épreuves, Bernières, 8 janvier 2009

- **P. Falardeau, L. Riendeau** (coll.), Understanding pork quality, Canada Porc International – Séminaire à Tokyo, 18 novembre 2008 →

- **L. Riendeau**, Relation entre les mesures de qualité de la viande de porc et la valeur économique de ces mesures, Soirées techniques du CDPQ, Drummondville et Québec, 8 et 13 mai 2008

- **L. Riendeau**, Relation entre les mesures de qualité de la viande de porc et la valeur économique de ces mesures, Comité technique qualité du produit du PQAQ, Drummondville, 7 mai 2008



- **L. Riendeau, B. Villeneuve**, Évaluation des défauts sur couenne en abattoir, comité technique qualité du produit du PQAQ, Drummondville, 7 mai 2008

Article scientifique

- **L. Maignel, Brian Sullivan, CCAP, J.-P. Daigle**, Utilisation

de la technologie ultrasons pour la prédiction *in vivo* du pourcentage de gras intramusculaire de la longe et perspectives d'utilisation en amélioration génétique porcine, cahier des Journées de la recherche porcine 2009, pp. 13-18, février 2009

Information sur le Web

- **L. Maignel, Brian Sullivan, CCAP, J.-P. Daigle**, Résumé du texte rédigé pour les Journées de la recherche porcine « Utilisation de la technologie aux ultrasons pour la prédiction *in vivo* du pourcentage de gras intramusculaire de la longe et perspectives d'utilisation en amélioration génétique porcine », déposé sur www.cdpqinc.qc.ca et www.agrireseau.qc.ca/porc



TRANSFERT TECHNOLOGIQUE

PRODUCTION

Conférences et présentations

- **J. P. Daigle**, Présentation des résultats de la première phase du projet de la mesure aux ultrasons du persillage sur le porc vivant, conseil d'administration de la SE PQ, 12 décembre 2009
- **J. P. Daigle**, Résultats préliminaires du projet de recherche sur le gras intramusculaire, intervenants du secteur porcin, 20 novembre 2008

Formations

- **J. P. Daigle**, Accréditation privée sur l'utilisation des ultrasons de 2 techniciens en janvier 2009, accréditation d'un autre technicien en février 2009
- **J. P. Daigle**, Session provinciale d'accréditation pour réévaluer le degré de précision des mesures prises dans le cadre du PEG de chacun(e) des conseillers(ères) techniques, 24 octobre 2008
- **J. P. Daigle**, Journée de formation sur les prises de mesure *in vivo* du gras intramusculaire, conseillers techniques du CDPQ et intervenants du secteur porcin, 23 octobre 2008
- **J. P. Daigle**, Session nationale d'accréditation, Deschambault, 23-25 avril 2008

Démonstrations

- **R. Deshaies**, Démonstration de prises de mesures sur l'ovin, Saint-Charles-sur-Richelieu, Fermes Highlander et Marovine, Journée de la relève sur la production ovine, 13 septembre 2008
- **R. Deshaies**, Démonstration des prises de mesures *in vivo* à la journée « porc » de l'exposition agricole de Québec, 18 août 2008
- **R. Deshaies**, Démonstration des prises de mesures aux ultrasons *in vivo* à la journée « porc » de l'exposition agricole de Saint-Hyacinthe, 30 juillet 2008
- **H. Fecteau**, **L. Riendeau**, Démonstration de prises de mesures de qualité en lien avec les épreuves en station, Soirées techniques du CDPQ, Drummondville et Québec, 8 et 13 mai 2008

SANTÉ

Conférences et présentations

- **L. Batista**, M.-A. Paradis, C. Gagnon et M. Gottschalk, Evaluation of the effects of tilimicosin (Pulmotil AC®) administered in drinking water on nursery pigs inoculated with porcine reproductive and respiratory syndrome virus, Boar Stud pre-seminar, AASV, USA, mars 2009

- **L. Batista**, **F. Pouliot**, **V. Dufour**, **M. Morin**, A new and effective filtration option for the swine industry, Boar Stud pre-seminar, AASV, USA, mars 2009
- M. Bonneau, Clinique Demeter, **L. Batista**, **F. Pouliot**, Noveko introduces a new filtration concept that fits air filtration needs of existing production facilities in the swine industry, Boar Stud pre-seminar, AASV 2009 Annual Meeting, USA, 7-10 mars 2009
- M.-E. Lambert, S. D'Allaire, FMV de l'U. de Montréal, **L. Batista**, Acclimatization methods used to control porcine reproductive and respiratory syndrome (PRRS) in two swine production regions of Québec, Research poster session, AASV, USA, mars 2009
- **L. Batista**, CANADA: How does Air Filtration fit into Porcine Reproductive and Respiratory Virus Regional Control and Eradication Strategies?, Banff Pork Seminar, 21-22 janvier 2009
- **L. Batista**, Phenotypic recording of swine health data, Workshop on Opportunities for Swine Genomics Research in Canada, 20 janvier 2009
- **C. Klopfenstein**, Mise en place de systèmes de surveillance pour le bétail : bénéfices et défis pour les producteurs, Congrès canadien sur les systèmes de surveillance des maladies : bénéfices et défis pour les producteurs d'animaux de ferme, Québec, 75 participants, 1^{er} décembre 2008 ↑
- **A. Caron**, **C. Klopfenstein**, M. Denicourt, Y. Chorfi et S. D'Allaire, Variation temporelle des caractéristiques hématologiques, sérologiques et virémiques des cochettes de 5 kg dans une pouponnière contaminée par le virus du SRRP, 4^e colloque international francophone de microbiologie animale, 24 septembre 2008
- **L. Batista**, Présentation des résultats d'un projet sur un filtre contenant un antimicrobien, un nouvel outil de biosécurité permettant de mieux contrôler la transmission par voie aérienne du virus SRRP pour des systèmes de ventilation à pression négative, Swine Disease Eradication Centre of U. of Minnesota – Board meeting, 19 septembre 2008
- M. Denicourt, FMV- U. de Montréal, **V. Dufour**, **C. Klopfenstein**, **F. Pouliot**, Efficient and safe (110 V) on-farm pig electrocution, 20^e congrès de l'International Pig Veterinary Society (IPVS), Durban, Afrique du Sud, 26 juin 2008



- **L. Batista, C. Klopfenstein**, Plan d'action en santé porcine et programme innovateur de vaccination régionale pour contrer le SRRP en Beauce, assemblée générale d'information du CDPQ (110 participants), Québec, 5 juin 2008
- **J. Lévesque, consultante, C. Klopfenstein**, Résultats du projet: « Effet des antimicrobiens à titre de facteurs de croissance chez le porc de statut sanitaire conventionnel en période de croissance-finition », Réunion pour les spécialistes en nutrition et en alimentation porcine organisée par le CDPQ (101 participants), 3 juin 2008
- **L. Batista, F. Pouliot**, Présentation des résultats d'un projet sur un filtre contenant un antimicrobien, un nouvel outil de biosécurité permettant de mieux contrôler la transmission par voie aérienne du virus SRRP pour des systèmes de ventilation à pression négative, Assemblée annuelle de Gène +, partenaire de La Coop fédérée (55 personnes, dont des partenaires espagnols), Deschambault, 22 mai 2008
- **C. Klopfenstein**, Les programmes de surveillance de la santé porcine du Centre de développement du porc du Québec inc., Journées scientifiques de l'Institut national de santé animale, 13 mai 2008
- **L. Batista, F. Pouliot, C. Klopfenstein, M. Morin, V. Dufour**, Présentation des résultats d'un projet sur un filtre contenant un antimicrobien, un nouvel outil de biosécurité permettant de mieux contrôler la transmission par voie aérienne du virus SRRP pour des systèmes de ventilation à pression négative, Soirées techniques du CDPQ, Drummondville et Québec, 8 et 13 mai 2008
- **L. Batista, F. Pouliot**, Présentation des résultats d'un projet sur un filtre contenant un antimicrobien, un nouvel outil de biosécurité permettant de mieux contrôler la transmission par voie aérienne du virus SRRP pour des systèmes de ventilation à pression négative, Shur-Gain Québec, 13 mai et 29 mai 2008
- **C. Klopfenstein, J. Lévesque, consultante**, Effet des antimicrobiens à titre de facteurs de croissance chez le porc de statut conventionnel, en croissance-finition, Comité technique PQAQ sur la salubrité de la Table filière porcine du Québec, 6 mai 2008
- **C. Klopfenstein, J. Lévesque, consultante**, Gestion des antibiotiques et PICRA, Comité technique PQAQ sur la salubrité de la Table filière porcine du Québec, 6 mai 2008
- **C. Klopfenstein, C. Miville, FPPQ, François Cardinal, AVIA, Québec, Ontario and Canadian swine health priorities, Ontario Swine Health Advisory Board (OSHAB)**, 1^{er} avril 2008

Article de vulgarisation

- **L. Batista, F. Pouliot, V. Dufour, M. Morin**, Un filtre pour combattre les virus, Porc Québec, avril 2008 →

Publication

- **S. Gagnon, V. Dufour, C. Klopfenstein et M. Bonneau**, Clinique Demeter, Journal d'information pour le projet SRRP, février 2009

Information sur le Web

- **C. Klopfenstein, D. Rodriguez, CQVB**, Résumés des conférences du Congrès canadien sur les systèmes de surveillance des maladies : bénéfices et défis pour les producteurs d'animaux de ferme, déposé sur www.cdpqinc.qc.ca et sur www.agrireseau.qc.ca/porc



TECHNIQUES D'ÉLEVAGE

Conférences et présentations

- **M. Denicourt, C. Klopfenstein, V. Dufour, F. Pouliot, S. Labrecque, S. D'Allaire**, On-farm euthanasia : Efficient and safe (110 VAC) pig electrocution, Proceedings sur l'euthanasie, American Association of Swine Veterinarians, Dallas, Texas, 7-10 mars 2009, p. 249
- **F. Pouliot**, Le traitement et la problématique des surplus en P : à quoi s'attendre en 2010? Journée MAPAQ-COGENOR sur le traitement des fumiers, (75-100 personnes), Joliette, 10 février 2009
- **F. Pouliot**, Systèmes de ventilation et de chauffage installés dans les bâtiments porcins, présentation à des étudiants en génie rural de l'Université Laval, 17 décembre 2008
- **R. Fillion**, Le CDPQ et son évolution depuis sa création, Journées de réflexion du MAPAQ-Gaspésie, 25 novembre 2008
- **F. Pouliot**, Que ferons-nous du fumier en 2008?, Journée provinciale d'information pour les producteurs naisseurs, 215 participants, 12 novembre 2008
- **F. Pouliot**, Augmentation des coûts d'énergie au bâtiment : des solutions pour y faire face, Le Rendez-vous porcin de l'AQINAC, 490 participants, 5 novembre 2008
- **M. J. Turgeon**, Plan de travail de la Commission du bien-être des animaux en lien avec le maillage des différents autres comités et commissions du CRAAQ, Forum des présidents du CRAAQ, 20 et 21 octobre 2008

TRANSFERT TECHNOLOGIQUE

- **M. J. Turgeon**, Comment ça pense une tête de cochon, Exposition agricole du bassin de la Chaudière, 80 à 100 producteurs agricoles, Saint-Isidore, 25 juillet 2008
- **R. Fillion**, Calcul des apports en nutriments (lysine et phosphore) à partir des résultats des dernières épreuves génétiques, Réunion pour les spécialistes en nutrition et en alimentation porcine organisée par le CDPQ (101 participants), 3 juin 2008
- **J. Lévesque, consultante**, Résultats du projet : « Validation des méthodes de prédiction des valeurs nutritionnelles du maïs québécois chez le porc en croissance », Réunion des spécialistes en nutrition et alimentation porcine organisée par le CDPQ (101 participants), Deschambault, 3 juin 2008
- **M. J. Turgeon**, Information sur les projets en cours et en préparation, Réunion pour les spécialistes en nutrition et en alimentation porcine organisée par le CDPQ (101 participants), 3 juin 2008
- M. Denicourt (FMV), **C. Klopfenstein, V. Dufour, F. Pouliot**, Euthanasie à la ferme : une nouvelle méthode électrisante ! Matinées-conférences d'Expo-Congrès du porc, 10 avril 2008
- **R. Fillion**, Bases alimentaires du Programme d'évaluation des porcs en station (PEPS) et alimentation type des élevages du Québec. Discussion sur les comparaisons de méthodologies et historique de l'évolution des différentes épreuves du PEPS de 1987 à aujourd'hui, Délégation de responsables des stations françaises d'évaluation génétique IFIP-INRA, 7 avril 2008

Articles de vulgarisation

- M. P. Fortier, étudiante de l'Université Laval, **M. J. Turgeon**, Les mycotoxines dans l'alimentation porcine, un problème important, Porc Québec, novembre 2008
- M. Denicourt, FMV, **C. Klopfenstein, V. Dufour, F. Pouliot**, On farm-euthanasia by electrocution: efficient and safe, Pig Progress (Hollande), vol. 8, 2008
- S. Lemay, S. Godbout, M. Belzile, IRDA, Renée Bergeron, U. Laval, Bernardo Predicala, Prairie Swine Centre, Claude Laguë, U. d'Ottawa, Alfred Marquis, U. Laval, **Francis Pouliot**, F. Rondeau, Industries et Équipements Laliberté, Nouvel enclos porcin sans latte pour séparer les déjections et réduire les émissions, Fiche technique des résultats de l'IRDA, 29 juillet 2008
- M. Denicourt (FMV), **C. Klopfenstein, V. Dufour, F. Pouliot**, Euthanasie à la ferme : une nouvelle méthode électrisante!, Porc Québec, juin 2008

Publications

- N. Bertrand, U. de Montréal, **M. J. Turgeon**, Les mycotoxines : contaminants de l'alimentation animale, Bio Veille – publication du CQVB, février 2009
- **V. Dufour, C. Klopfenstein, F. Pouliot**, M. Denicourt, FMV, U. de Montréal, Une nouvelle méthode d'euthanasie à la ferme par électrocution avec une tension électrique de 110 VCA, cahier 2009 des Journées de la recherche porcine, p. 247-248
- **V. Dufour, J. Rivest, R. Fillion**, Mise à jour des unités animales chez le porc en croissance, 3 juillet 2008

Rapport

- **L. Batista, V. Dufour, F. Pouliot, E. Gobeil Tremblay, M. Morin**, Évaluation d'un système de filtration d'air visant à réduire ou à éviter la transmission par voie aérienne du virus du syndrome respiratoire et reproducteur porcin (SRRP) à l'intérieur des bâtiments d'élevage, juin 2008

Avis et transfert technologique

- **F. Pouliot**, à la demande du commissaire à l'agriculture du CLD des Maskoutains, Claude Corbeil, participation au comité d'évaluation relativement à un appel d'offre du CLD des Maskoutains touchant le domaine des traitements de lisier, première rencontre à Drummondville, 16 février 2009
- **F. Pouliot**, rencontre du comité ayant pour but de donner des avis sur les orientations de recherche de l'IRDA, comité d'appui scientifique de l'IRDA, 11 novembre 2008
- **F. Pouliot, M.-J. Turgeon**, réunion conjointe de deux comités techniques (sur les conditions d'élevage et le transport) du Programme québécois d'assurance de la qualité en production porcine, 14 octobre 2008

Poster et présentation

- M. Denicourt, FMV de l'U. de Montréal, **Valérie Dufour, C. Klopfenstein** et **F. Pouliot**, Une nouvelle méthode d'euthanasie à la ferme par électrocution avec une tension électrique de 110 V, Journées de la recherche porcine, 3-4 février 2009

Vidéo

- Auteurs : FMV d'U. de Montréal, CDPQ, Conception Ro-main; 2 versions vidéo courte et longue sur la technique d'euthanasie de porc dans une cage de contention développée à la suite d'un projet de recherche, diffusion dans les présentations scientifiques (ex. : JRP) et sur le site Web du CDPQ, novembre 2008

DIFFUSION PAR INTERNET

DEUX SITES INCONTOURNABLES !

Pour vous, toute
l'expertise du CDPQ à
www.cdpqinc.qc.ca

- Les plus récents travaux des équipes du Centre
- La version complète des derniers rapports de recherche du Centre

Pour vous, près d'une
trentaine de sites
spécialisés en agriculture
sur Agri-Réseau

- Près de 1 1/2 million de visiteurs chaque année

www.agrireseau.qc.ca/porc
pour le secteur porcin

- Information technique spécialisée et gratuite
- Événements du secteur porcin et programmes des événements
- 145 visites/jour, une augmentation de 17 % par rapport à l'an dernier pour le secteur porcin



CENTRE DE DOCUMENTATION



Johanne Nadeau
responsable à la documentation

Le Centre de documentation du CDPQ dispose d'une importante collection de livres et de périodiques afin de mieux supporter et documenter les utilisateurs du secteur porcin dans leur travail. Chaque secteur d'activité peut y retrouver l'information dont il a besoin selon son champ de spécialisation.

RESSOURCES INFORMATIONNELLES

- Des revues et bulletins techniques en agriculture et spécialisés en production porcine venant de plusieurs pays
- Des documents spécialisés en production porcine
- Des ouvrages de référence générale en production porcine
- Des comptes rendus de conférences
- Des rapports annuels et d'activité de plusieurs organismes touchant le secteur porcin
- Des index de périodiques scientifiques
- Des bases de données en ligne et cd-rom

SERVICES OFFERTS

- Service de référence pour répondre à des demandes ponctuelles ou des questions spécialisées sur la production porcine
- Recherche de références bibliographiques d'articles scientifiques, répertoriés dans des bases de données reconnues*
- Service de prêts de documents ou de photocopies d'articles*
- Veille informationnelle à partir du logiciel « Copernic Agent professionnel »
- Pour les membres seulement, revue de presse quotidienne
- Consultation sur place pour les gens de l'extérieur

* Des frais peuvent être exigés.

HORAIRE ET PERSONNES-RESSOURCES

Le Centre de documentation est ouvert du lundi au vendredi de 8h30 à 16h30.

Pour consultation sur place, il est préférable de prendre rendez-vous.

Johanne Nadeau, documentaliste

(418) 650-2440 (poste 120)

jnadeau@cdpqinc.qc.ca



SITUATION FINANCIÈRE

ÉTATS DES RÉSULTATS DU 1^{er} AVRIL AU 31 MARS

PRODUITS	2009 ⁽²⁾	2008 ⁽¹⁾	2007 ⁽¹⁾	2006 ⁽¹⁾
Membres actifs et associés	47 204 \$	46 495 \$	45 840 \$	43 700 \$
Adhésions aux programmes	264 269 \$	290 620 \$	262 372 \$	228 851 \$
MAPAQ	1 290 000 \$	1 175 000 \$	1 175 000 \$	1 250 000 \$
Comité conjoint ACPQ-FPPQ-SEPQ enr.	298 668 \$	270 000 \$	270 000 \$	270 000 \$
FPPQ - contribution	706 996 \$	711 174 \$	713 429 \$	714 662 \$
FPPQ - divers projets	309 728 \$	269 272 \$	327 812 \$	135 216 \$
Autres partenaires	792 533 \$	1 063 971 \$	263 095 \$	367 878 \$
Honoraires, services vendus et autres	588 906 \$	539 255 \$	299 972 \$	434 177 \$
	4 298 304 \$	4 365 787 \$	3 357 520 \$	3 444 484 \$
CHARGES				
Génétique, santé et économie et gestion	2 550 037 \$	2 288 341 \$	2 051 065 \$	2 054 729 \$
Qualité et porcherie	445 943 \$	450 264 \$	382 416 \$	532 737 \$
Techniques d'élevage	403 482 \$	416 257 \$	316 270 \$	359 292 \$
Projets R-D	813 874 \$	1 263 216 \$	465 917 \$	508 047 \$
	4 213 336 \$	4 418 078 \$	3 215 668 \$	3 454 805 \$
Excédent (insuffisance) avant autre produit	84 968 \$	(52 291) \$	141 852 \$	(10 321) \$
Recouvrement de taxes			115 684 \$	100 034 \$
Excédent (insuffisance)	84 968 \$	(52 291) \$	257 536 \$	89 713 \$
BILAN AU 31 MARS				
ACTIF	2009 ⁽²⁾	2008 ⁽¹⁾	2007 ⁽¹⁾	2006 ⁽¹⁾
À court terme	1 849 964 \$	1 523 328 \$	1 172 196 \$	1 098 687 \$
Immobilisations	422 812 \$	437 714 \$	523 369 \$	522 952 \$
Actif total	2 272 776 \$	1 961 042 \$	1 695 565 \$	1 621 639 \$
PASSIF				
À court terme	1 201 692 \$	915 846 \$	526 227 \$	626 227 \$
Apports reportés	296 867 \$	355 951 \$	427 803 \$	511 413 \$
Actifs nets	774 217 \$	689 245 \$	741 535 \$	483 999 \$
Passif et actifs nets	2 272 776 \$	1 961 042 \$	1 695 565 \$	1 621 639 \$

(1) Les états financiers, vérifiés par Raymond Chabot Grant Thornton, comptables agréés, sont disponibles sur demande.

(2) Les états financiers 2009, présentés ici, sont non approuvés par les administrateurs. Nous les présentons à titre d'information seulement.

31 MARS 2009

CONSEIL D'ADMINISTRATION

MEMBRES ACTIFS VOTANTS

Lyse Grenier-Audet
présidente
Fédération des producteurs
de porcs du Québec



Ghislain Cloutier
vice-président
La Coop fédérée



Yvan Lacroix
Association québécoise
des industries de nutrition
animale et céréalière

Jacques Poitras
Conseil des viandes du Canada
(Section Québec)

Line Thérault
Société des éleveurs
de porcs du Québec

Sylvain Tremblay
MAPAQ - Direction de
l'environnement et du
développement durable

Jacques Poulin
Société des éleveurs
de porcs du Québec

Jean-Guy Vincent
Fédération des producteurs
de porcs du Québec

Jean-Guy Hamelin
Fédération des producteurs
de porcs du Québec



MEMBRES ACTIFS NON VOTANTS

Jean-François Bernier
Faculté des sciences de
l'agriculture et de l'alimentation
Université Laval

Vilceu Bordignon
Département des
sciences animales
Université McGill

Sylvie D'Allaire
Faculté de médecine vétérinaire
Université de Montréal

François Ménard
Agriculture et Agroalimentaire Canada



CONSEILLERS



Réjeanne Asselin
MAPAQ - Direction des
études économiques
et d'appui aux filières

Patrice Brochu
Association québécoise
des industries de nutrition
animale et céréalière

Michel Brosseau
La Coop fédérée

PERMANENT



Pierre Falardeau, secrétaire
Centre de développement
du porc du Québec inc.

Denis Levasseur
Conseil des viandes du Canada
(Section Québec)

Bernard Verret
Fédération des producteurs
de porcs du Québec

André Auger
Société des éleveurs
de porcs du Québec



COMITÉ SUR LA SANTÉ

Rôle

- Recommander au conseil d'administration :
 - les modifications nécessaires aux contenus des programmes
 - les services, programmes et projets à mettre en œuvre pour répondre aux besoins des membres
- Appuyer le coordonnateur de l'équipe de la santé pour :
 - actualiser le contenu scientifique et technique du PVSP offert par le CDPQ aux éleveurs sélectionneurs et multiplicateurs du Québec
 - actualiser le contenu scientifique et technique du PGSCIA offert aux centres d'insémination artificielle du Québec
 - collaborer à la veille informationnelle en matière de santé porcine

Composition

Médecins vétérinaires reconnus pour leur connaissance du milieu et/ou représentant les utilisateurs des programmes et services

Dre Brigitte Boucher La Coop fédérée

Dr Robert Charette Clinique vétérinaire Saint-Thomas

Dre Sylvie D'Allaire Faculté de médecine vétérinaire

Dr Marcel Delorme Clinique vétérinaire Marcel Delorme

Dr Robert Desrosiers Boeringher Ingelheim

Dre Marie-Claude Germain Shur-Gain Québec

Dre Isabelle Sénéchal Consultante en médecine porcine

Dre Hélène Trépanier Institut national de santé animale

Dr Réal Boutin Centre de développement du porc du Québec

Dre Andréanne Caron Centre de développement du porc du Québec

Coordonnateur

Dr Christian Klopfenstein Centre de développement du porc du Québec

COMITÉ SUR LA GÉNÉTIQUE

Rôle

- Recommander au conseil d'administration :
 - les modifications nécessaires aux conditions d'adhésion au programme d'évaluation génétique des porcs de race et de promotion de la femelle hybride (PEG) et au programme national (CCAP)
 - les services, projets et programmes à mettre en œuvre pour répondre aux besoins des membres
- Appuyer le responsable du secteur de la génétique pour :
 - renforcer le contenu scientifique et technique des programmes
 - renforcer la veille informationnelle en matière de génétique porcine
 - identifier les priorités de recherche et développement

Composition

Professionnels et scientifiques ayant des compétences reconnues en génétique et sélection porcines et représentant les utilisateurs des programmes et services, incluant le responsable du secteur de la génétique du CDPQ

Raymond Coutu Société des éleveurs de porcs du Québec

Roger Cue Université McGill

Nicole Dion La Coop fédérée

Claude Gariépy Centre de recherche et de développement sur les aliments (CRDA)

Laurence Maignel Centre canadien pour l'amélioration des porcs

Claude Miville Fédération des producteurs de porcs du Québec

Robert Monty Fédération des producteurs de porcs du Québec

Jacques Poitras Conseil des viandes du Canada (Section Québec)

Jacques Poulin Société des éleveurs de porcs du Québec

Claude Robert Université Laval

Germain Blouin Centre de développement du porc du Québec

Jean-Paul Daigle Centre de développement du porc du Québec

Yvonne Richard Centre de développement du porc du Québec

Coordonnateur

Frédéric Fortin Centre de développement du porc du Québec

FORUM (OU TABLE) SUR LA GÉNÉTIQUE DE LA FILIÈRE

Rôle

- Identifier les priorités de recherche et de développement en matière de génétique
- Partager sur les activités de recherche et de développement en cours de réalisation
- Identifier les besoins de veille et d'information en matière de génétique

Composition

Scientifiques ayant des compétences reconnues en génétique et des professionnels œuvrant auprès d'entreprises de sélection et de multiplication au Québec⁽¹⁾. Le responsable du secteur de la génétique sera l'animateur-coordonateur de ce forum.

Le forum aurait lieu au moins une fois par année ou plus selon les situations et les besoins.

Patrick Charagu Hypor inc.

Roger Cue Université McGill

Nicole Dion La Coop fédérée

Claude Gariépy Centre de recherche et de développement sur les aliments (CRDA)

Daniel Godbout Génétiporc inc.

Marie-France Palin Centre de recherche sur le bovin laitier et le porc

Serge Pommier PIC Canada Ltd

Claude Robert Université Laval

Laurence Maignel Centre canadien pour l'amélioration des porcs

Germain Blouin Centre de développement du porc du Québec

Animateur

Frédéric Fortin Centre de développement du porc du Québec

Observateur

Claude Miville Fédération des producteurs de porcs du Québec

(1) Note explicative : Le forum génétique est un comité technique qui s'adresse aux scientifiques ou professionnels qui effectuent des activités reliées à la recherche et au développement, notamment en génétique. Des invités pourraient assister au forum pour présenter des résultats de recherche et/ou participer à des sujets de discussions.

COMITÉ D'ORIENTATION DES ÉPREUVES EN STATION

Rôle

- Recommander au conseil d'administration :
 - les orientations des épreuves en station
 - les modifications nécessaires aux conditions de participation au programme d'évaluation des porcs en station (PEPS)
 - les services, projets et programmes à mettre en oeuvre pour répondre aux besoins des membres
- Appuyer le responsable du secteur de la génétique pour :
 - la préparation et la mise en place des protocoles
 - renforcer le contenu scientifique et technique des programmes et services offerts

Composition

Représentants des membres actifs votants, scientifiques et professionnels, incluant le responsable du secteur de la génétique

À l'étape de la préparation et de la mise en place des protocoles, des intervenants d'organismes participant à l'épreuve seront invités à se joindre au comité à une ou plusieurs rencontres.

Représentant à déterminer La Coop fédérée

Jean-François Bernier Université Laval

Christian Blais Gène Alliance

Raymond Coutu Société des éleveurs de porcs du Québec

Daniel Godbout Génétiporc inc.

Laurence Maignel Centre canadien pour l'amélioration des porcs

Claude Miville Fédération des producteurs de porcs du Québec

Robert Monty Fédération des producteurs de porcs du Québec

Jacques Poitras Conseil des viandes du Canada (Section Québec)

Jacques Poulin Société des éleveurs de porcs du Québec

Jean-Paul Daigle Centre de développement du porc du Québec

Louise Riendeau Centre de développement du porc du Québec

Coordonnateur

Frédéric Fortin Centre de développement du porc du Québec

COMITÉS DU CDPQ

COMITÉS DU SECTEUR DES TECHNIQUES D'ÉLEVAGE

Rôle

- Recommander au conseil d'administration :
 - les services, projets et programmes à mettre en oeuvre pour répondre aux besoins des membres
- Appuyer le secteur des techniques d'élevage pour :
 - renforcer la veille informationnelle et la diffusion d'information en matière d'alimentation, techniques d'élevage, génie (équipement et bâtiment), environnement relié au bâtiment et bien-être animal
 - partager des opinions sur des sujets particuliers reliés aux activités et dossiers du secteur des techniques d'élevage en vue de faire progresser le concept du bâtiment acceptable
 - identifier les priorités de recherche et développement

Composition

Logement : professionnels et scientifiques ayant des compétences reconnues en logement et techniques d'élevage, incluant le responsable des techniques d'élevage et l'ingénieur du CDPQ

Nutrition-alimentation : professionnels et scientifiques ayant des compétences reconnues en nutrition et alimentation, incluant le responsable des techniques d'élevage du CDPQ

COMITÉ SUR LE LOGEMENT

Protection sanitaire

Dr Yanick Dubois

Conception des unités d'élevage et bâtiments

Luc Dubreuil MAPAQ (Sainte-Marie)

Financement des bâtiments

Patrice Gagnon Financement agricole Canada

Techniques d'évacuation et réglementation d'implantation

Stéphane Godbout IRDA

Besoins des producteurs et R-D

Claude Miville Fédération des producteurs de porcs du Québec

Techniques d'évacuation des déjections et traitements

Denis Naud MAPAQ

Conception des unités et conduite d'élevage

Sylvain Pagé La Coop fédérée

Réalisation de l'ambiance, aménagement intérieur et technologies

Francis Pouliot Centre de développement du porc du Québec

Stéphane Lemay IRDA

Aménagement intérieur et distribution de moulée et eau

Francis Rondeau Les Équipements Laliberté

Coordonnateur

Robert Fillion Centre de développement du porc du Québec

COMITÉ SUR LA NUTRITION-ALIMENTATION

Industrie des aliments, moulées complètes

Nicolas Lafond Aliments Breton inc.

Emmanuelle Lewis Agri-marché inc.

Industrie des aliments, suppléments et moulées

Marquis Roy La Coop fédérée

Francis Simard Shur-Gain Québec

Industrie des aliments, prémix à la ferme

Marie Despars Vita Distribution

MAPAQ

Daniel Schiettekatte Bureau régional MAPAQ, Granby

Institutions d'enseignement et de recherche

Jean-François Bernier Université Laval

Candido Pomar Centre de recherche de Lennoxville (AAC)

Coordonnateur

Robert Fillion Centre de développement du porc du Québec

COMITÉS DU SECTEUR GESTION ET ÉCONOMIE ET DU SECTEUR GESTION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET EXPLOITATION DES DONNÉES

Les comités standardisation technique et économique ont comme rôle de concerter les différents intervenants dans l'orientation des actions à réaliser pour faciliter les échanges entre les outils de gestion technique et économique et ainsi favoriser leur compréhension et leur utilisation. De plus, ils ont comme responsabilité de présenter des méthodes et des définitions standards pour les appellations et le calcul des critères techniques et économiques.

COMITÉ SUR LA STANDARDISATION TECHNIQUE

Mandat

Diffuser des appellations et des calculs des critères techniques

Composition

Winporc

Jacques Forest Infagri enr.

Porctech

Roch Letendre Agribrands Purina Canada inc.

Jacques Tremblay Agribrands Purina Canada inc.

Siga Porc

Richard Messier Siga Informatique 2000 inc.

Porcilog

Jacques Rainville DJR Informatique

PigCHAMP

Michel Robitaille MR-SOFT

Coordonnatrice

Yvonne Richard Centre de développement du porc du Québec

COMITÉ SUR LA STANDARDISATION ÉCONOMIQUE

Mandat

Proposer et diffuser une charte de comptes standardisée pour le suivi comptable des entreprises porcines à l'ensemble du secteur porcin en concertation avec les intervenants du milieu

Composition

Martin Boivin Union des producteurs agricoles

Roland Guimont La Financière agricole du Québec

Diane Lamontagne Producteur

Luc Pelletier La Financière agricole du Québec

Jean-Philippe Perrier Université Laval

Jean Tanguay La Coop fédérée

Benoît Turgeon GCA Beaurivage

Aïcha Coulibaly Centre de développement du porc du Québec

Coordonnatrice

Yvonne Richard Centre de développement du porc du Québec

31 MARS 2009

MEMBRES ASSOCIÉS DU CDPQ

Institut de la filière porcine (IFIP)
ADM Alliance Nutrition
Agri-marché inc.
Aliments ASTA inc.
Alltech Québec
ALPHARMA Animal Health Division
Association canadienne des éleveurs de porcs
ATRAHAN Transformation inc.
Banque Laurentienne du Canada
Banque Nationale du Canada
Bernard Breton inc.
Biomin Canada inc.
Canada Porc International
Centre de distribution de médicaments vétérinaires du Québec inc.
Centre de recherche et de développement sur le bovin laitier et le porc
Centre d'insémination porcine du Québec (CIPQ)
Centre québécois d'expertise en production porcine (CQEPP)
Classement 2000
Comax
Comtois International Export inc.
Concentrés scientifiques Belisle inc.
Corporation HET (LISOX inc)
Daniel Richard Produits vétérinaires inc.
Danisco animal nutrition
DGF inc.
F. Ménard inc.
Fédération des caisses Desjardins du Québec
Vice-présidence Stratégie de marché entreprises
Ferme Copor
Ferme Rémy Laterreur
FERTIOR, Coopérative de fertilisation organique
Financement agricole Canada
Fondation Tirelire
Génératrice Drummond
Génétiporc inc.
Groupe conseil UDA inc.
Groupe Dynaco
Hypor inc.
INRS-Institut Armand-Frappier
Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail
Intervet Schering Plough

IRDA
Jaltec Biomédical inc.
JEFO Nutrition inc.
La Financière agricole du Québec
La Terre de chez nous
Les Consultants Avi-porc
Les Consultants Denis Champagne
Les Équipements Modernes St-Félix inc.
Les Industries et Équipements Laliberté Itée
Lyrco Nutrition inc.
Meunerie Alfred Couture Itée
Meunerie Charlevoix inc.
Meunerie Côté Paquette inc.
Meunerie Ducharme inc.
Novartis santé animale Canada inc.
NOVEKO international inc.
Olier Grisé & Cie Itée
Olymel, Société en commandite
Patoine et Frères inc.
Pen Ar Lan Canada inc.
Pfizer Canada Inc.
PIC Canada Ltée
Profid'Or coopérative agricole
PROMIX
Provimi Canada ulc (Vita Distribution)
PURPORC S.E.N.C.
RAD Équipements inc.
S.C.A. de Disraeli
S.C.A. des Appalaches
S.C.A. des Bois-Francis
S.C.A. La Seigneurie
S.E.C. Repro inc.
Schering-Plough Santé animale
Semences Prograin inc.
SGF SOQUIA inc.
Shur-Gain Québec
Siga Informatique 2000 inc.
SOLAG inc.
Unicoop
Université de Montréal, Faculté de médecine vétérinaire
Varifan inc.
Vétoquinol Canada inc.
Shade Oak Swine ltd

IMPLICATION DU CDPQ DANS LES ORGANISATIONS PARTENAIRES

Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA)

- Atelier multisectoriel de la Stratégie nationale sur la santé des animaux d'élevage

Agence de santé publique du Canada

- Comité aviseur du volet « à la ferme » du Programme intégré canadien de surveillance de la résistance aux antimicrobiens (PICRA)

Traçabilité du secteur porcin

- Comité d'implantation pour la traçabilité – secteur porcin

Agri-Vision

- Comité des conférences de la journée sur la production porcine

Association des communicateurs et rédacteurs de l'agroalimentaire (ACRA)

- Un employé en est membre

Association des vétérinaires en industrie animale du Québec (AVIA)

- Quatre employés en sont membres

Association du Congrès du porc du Québec (ACPQ)

- Membre du conseil d'administration
- Comité des conférences
- Prix Reconnaissance du PEG
- Comité sur le concours Innovation de l'année 2008

Association québécoise des industries de nutrition animale et céréalière (AQINAC)

- Comité des conférences – Rendez-vous porcin

Association scientifique canadienne de la viande (ASCV)

- Le CDPQ est membre corporatif
- Comité sur l'éducation

Canada Porc International (CPI)

- Le CDPQ en est membre

Centre canadien pour l'amélioration des porcs inc. (CCAP)

- Conseil d'administration
- Conseil exécutif
- Comité génétique national, présidence
- Responsable du programme national d'accréditation de conseillers techniques

Centre de recherche en infectiologie porcine (CRIP) de la FMV

- Membre du comité directeur

Centre d'expertise en gestion

- Membre du comité provisoire

Centre d'insémination porcine du Québec inc. (CIPQ)

- Comité d'évaluation phénotypique
- Comité sur la santé

Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec (CRAAQ)

- Le CDPQ est membre associé
- Comité « porc »
- Commission sur le bien-être des animaux, présidence
- Commission québécoise du génie rural (invité)
- Comité consultatif
- Forum des pilotes – Pilote du secteur porcin d'Agri-Réseau
- Comité des références économiques

Cobiporc Québec

- Comité d'évaluation phénotypique

Fédération des producteurs de porcs du Québec (FPPQ)

- Groupe de travail sur le transfert technologique
- Comité technique sur les conditions d'élevage (bien-être)
- Comité technique « qualité » du PQAQ
- Comité de réalisation du PQAQ
- Participation à l'organisation de la Journée provinciale d'information pour les producteurs naisseurs

Fondation des Gouverneurs du Centre de recherche et de développement sur les aliments

- Le CDPQ en est membre

Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA)

- Le CDPQ en est membre client

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ)

- Réseau d'épidémiosurveillance (RAIZO)

Table filière porcine du Québec

- Conseil de direction
- Comité sur la santé animale
- Comité technique sur la salubrité du PQAQ
- Le CDPQ en est membre

Table ronde nationale sur la chaîne de valeur du porc

- Le CDPQ en est membre

SIGLES ET ABRÉVIATIONS UTILISÉS

AAC	Agriculture et Agroalimentaire Canada	GET	Gastro-entérite transmissible
ACIA	Agence canadienne d'inspection des aliments	GMQ	Gain moyen quotidien
ACPQ	Association du Congrès du porc du Québec	IPG	Indice de potentiel génétique
ACRA	Association des communicateurs et rédacteurs de l'agroalimentaire	IFIP	Institut de la filière porcine
AQINAC	Association québécoise des industries de nutrition animale et céréalière	INRA	Institut National de la Recherche Agronomique
ASPC	Agence de santé publique du Canada	IRDA	Institut de recherche et de développement en agroenvironnement inc.
ASRA	Assurance stabilisation du revenu agricole	IRTA	Institut de recherche et technologie agroalimentaires
AVIA	Association des vétérinaires de l'industrie animale	ITA	Institut de technologie agroalimentaire
CA	Conversion alimentaire	JRP	Journées de la recherche porcine
CCAP	Centre canadien pour l'amélioration des porcs inc.	MAPAQ	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
CCP	Conseil canadien du porc	PATBQ	Programme d'analyse des troupeaux de bovins de boucherie du Québec
CCRB	Comité conjoint des races de boucherie du Québec	PBSD	Programme de biosécurité de la station à Deschambault
CDAQ	Conseil pour le développement de l'agriculture du Québec	PCR	Polymerase Chain Reaction
CDPQ	Centre de développement du porc du Québec inc.	PEG	Programme d'évaluation génétique des porcs de race et de promotion de la femelle hybride
CEPOQ	Centre d'expertise en production ovine du Québec	PEPS	Programme d'évaluation des porcs en station
CFE	Centre financier aux entreprises	PGSCIA	Programme de gestion sanitaire des centres d'insémination artificielle
CIPQ	Centre d'insémination porcine du Québec	PIC	Pig Improvement Company
COOL	Mandatory country of origin labeling	PICRA	Programme intégré canadien de surveillance de la résistance aux antimicrobiens
CPI	Canada Porc International	PQAAQ	Programme québécois d'assurance de la qualité
CQVB	Centre québécois de valorisation des biotechnologies	PVSP	Programme vétérinaire de santé porcine
CRAAQ	Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec	RAIZO	Réseau d'alerte et d'information zoonositaire
CRDA	Centre de recherche et de développement sur les aliments	R-D	Recherche et développement
CRSAD	Centre de recherche en sciences animales de Deschambault	SDPS	Syndrome de dépérissement en postsevrage
CRSV	Chaire de recherche en salubrité des viandes	SEPQ	Société des éleveurs de porcs du Québec
CVC	Conseil des viandes du Canada	SRRP	Syndrome reproducteur et respiratoire porcin
F₁	Truie hybride	UQAM	Université du Québec à Montréal
FPBQ	Fédération des producteurs de bovins du Québec	UTEAP	Unité de testage et d'expérimentation en alimentation porcine
FPPQ	Fédération des producteurs de porcs du Québec	VCA	Volt(s) en courant alternatif
FMV	Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal		
GED	Gestion et exploitation des données		



Centre de
développement du
porc du Québec inc.

www.cdpqinc.qc.ca

2795, boul. Laurier
Bureau 340
Québec (Québec)
Canada G1V 4M7

Téléphone
418 650-2440

Télécopieur
418 650-1626

Courriel
cdpq@cdpqinc.qc.ca