

RAPPORT DES ACTIVITÉS 2011 / 2012

20<sup>ans</sup>  
d'innovation



Centre de développement  
du porc du Québec inc.

# Table des matières

- 2 Message de la présidente
- 4 Administrateurs du CDPQ en 2011-2012
- 6 Rapport de gestion
- 9 Organigramme
- 10 Fournir une information de pointe au secteur porcin
- 15 Développer des outils d'aide à la décision
- 20 Développer des indicateurs de compétitivité
- 24 Améliorer la productivité et innover
- 41 Contribuer à la différenciation du produit
- 44 Vérifier, attester, certifier, assurer la qualité
- 45 Santé publique : surveiller pour prévenir
- 46 Transmettre l'expertise et servir les autres productions
- 48 Gestion d'organisations agroalimentaires
- 50 Membres associés du CDPQ au 31 mars 2012
- 51 Implication du CDPQ dans les organisations partenaires
- 52 Sigles et abréviations utilisés

© Centre de développement du porc du Québec inc.  
Dépôt légal 2012  
Bibliothèque et Archives nationales du Québec  
Bibliothèque et Archives Canada  
ISBN 978-2-922276-58-9 (version papier)  
ISSN 1703-3152

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



# Message de la présidente

**Je vous présente avec plaisir le 20<sup>e</sup> rapport annuel d'activité du Centre de développement du porc du Québec inc.**

Je ne peux que constater que nous venons de traverser une autre année marquée par les difficultés financières des producteurs, éprouvés par les manques de liquidités, entre autres à cause des coûts des intrants encore très élevés ou, dans certains cas, à cause de crises sanitaires. Afin d'appuyer les producteurs, le CDPQ a poursuivi les travaux amorcés l'année précédente en vue de réduire les coûts de production et de différencier notre produit sur les marchés. Comme dans bien d'autres organisations de la filière porcine, les employés ressentent l'urgence de se positionner dans plusieurs des dossiers pour faire face à la compétitivité.

## LE CDPQ, UN OUTIL COLLECTIF IMPORTANT

### NOTRE MISSION

**Innovier et contribuer à la création et au transfert d'expertise ainsi qu'à l'acquisition des compétences nécessaires pour permettre au secteur porcin québécois de répondre aux exigences des marchés et des consommateurs et assurer son développement durable.**

### NOTRE VISION

**Le CDPQ est devenu une référence, un levier pour le développement du secteur porcin.**

## LES ACTIVITÉS CARACTÉRISANT L'ANNÉE

En génétique, l'année a été consacrée à la poursuite du projet sur la génomique qui permettra de sélectionner les porcs en fonction de la qualité de la viande et de critères jusqu'ici difficiles à mesurer, tels que la résistance immunitaire. En alimentation, avec une troisième étude sur le gain compensatoire, l'équipe travaille à obtenir une réduction des coûts alimentaires. En santé porcine, la mise sur pied de la deuxième phase des projets CLÉ-SRRP dans des fermes de cinq régions québécoises s'avère très prometteuse et soulève beaucoup d'intérêt (la 5<sup>e</sup> région, l'Estrie étant gérée par Demeter). Du côté économique, il y a eu beaucoup de rayonnement dans les événements publics ou privés pour diffuser l'information et surtout faciliter la compréhension des programmes en place, tels que le PPA, le FiSSP et la Stratégie du MAPAQ, ces deux derniers étant basés sur l'analyse multidisciplinaire à la ferme. En conduite d'élevage, plusieurs projets sont en réalisation relativement à l'ambiance des porcs et à la filtration d'air. Finalement, du côté des viandes et des produits transformés, à la demande de CPI et en appui au CCAP, le CDPQ a poursuivi le développement des standards de qualité canadiens. Il s'agit d'une première mondiale qui permettra à notre secteur de promouvoir son produit à partir de standards établis scientifiquement.

Voilà donc un survol très rapide des travaux du CDPQ dans la dernière année : je vous invite à parcourir le rapport d'activité et à prendre connaissance des autres résultats qui pourraient être utiles dans le cadre de votre travail et de votre organisation.



Laurent Pellerin et Lyse Grenier lors de l'assemblée générale d'information en juin 2011

## LES TRAVAUX DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Désireux d'encadrer le CDPQ par des paramètres rigoureux, les administrateurs du conseil d'administration ont débuté des travaux de réflexion sur la gouvernance : ainsi les membres ont participé à une rencontre sur la gouvernance ainsi qu'à deux rencontres d'un comité chargé de préciser la mission. Les travaux se poursuivront dans la prochaine année.

Pour la première fois de son histoire, le Centre a procédé à la nomination d'un membre honoraire : monsieur Laurent Pellerin a été nommé à ce titre en qualité de premier président fondateur du CDPQ. Il aura été un visionnaire, un bâtisseur et un rassembleur autour de l'idée de mettre sur pied un centre de développement technique unique pour le secteur porcin.

Les membres ont également assisté à une réunion des membres actifs votants, à une assemblée générale annuelle, à quatre réunions du conseil d'administration, et à quatre rencontres du comité exécutif.

Au cours de ces rencontres, ils ont approuvé le plan de mise à niveau de la gouvernance, le plan de travail, les nouvelles conditions du Programme d'évaluation génétique des porcs de race et de promotion de la femelle hybride (PEG), du Programme vétérinaire de santé porcine (PVSP) et du Programme de gestion sanitaire des centres d'insémination animale (PGSCIA). De plus, ils ont entériné

la tarification des divers services pour l'année 2011-2012, le budget annuel, le plan d'investissement annuel, statué sur les orientations des épreuves de Deschambault, sur les recommandations des comités sur la santé et sur la génétique. Au fil des séances, les administrateurs ont étudié et adopté 12 nouveaux projets de R-D pour lesquels le Centre agira à titre de collaborateur ou de réalisateur.

Le Centre constitue un lieu de rencontre technique des intervenants. Ainsi, le 31 mars 2012, 75 organisations ou individus étaient membres associés au Centre alors que 24 professionnels provenant de l'externe reconnus pour leur expertise siégeaient à l'un ou l'autre de nos comités techniques. J'en profite pour les remercier, tous, de leur support et leur implication au cours de l'année.

Dans les derniers mois, de nouveaux représentants ont joint le conseil d'administration du CDPQ : à titre de membres actifs votants, madame Sophie Bédard de La Coop fédérée a remplacé monsieur Ghislain Cloutier, monsieur David Boissonneault de la Fédération des producteurs de porcs du Québec a remplacé monsieur Jean-Guy Vincent, monsieur André Auger de la Société des éleveurs de porcs du Québec a remplacé monsieur Jacques Poulin, et madame Renée Caron du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec a remplacé monsieur Sylvain Tremblay. Je remercie sincèrement les membres sortants de leur implication et de leur contribution et souhaite la bienvenue aux nouveaux membres.

Au nom des intervenants du secteur, des producteurs et des productrices, je désire souligner les réalisations des membres du personnel : par son travail consciencieux, l'équipe a à cœur de soutenir les producteurs et les organisations de la filière, ce qu'elle fait depuis 20 ans cette année, et avec encore plus d'ardeur en ces années de contexte précaire.

## Message de la présidente



Le directeur général recevant les applaudissements des participants à l'assemblée générale d'information en 2011 pour saluer son travail

Permettez-moi de transmettre un merci tout spécial, à Pierre Falardeau, notre directeur général qui, en raison d'un horaire particulièrement chargé, s'est investi plus que jamais au service du secteur porcin.

En terminant, dans les prochaines semaines et les prochains mois, je vous invite à découvrir, utiliser et appliquer les résultats ou produits du CDPQ. Il n'en tient qu'à vous de recourir à l'expertise multidisciplinaire du Centre : d'ailleurs plusieurs d'entre vous ont contribué à l'enrichir au cours des 20 dernières années, et c'est une contribution qui rejaille sur toute la filière.

Lyse Grenier

Présidente

# Administrateurs du CDPQ

## MEMBRES ACTIFS VOTANTS

**Lyse Grenier**  
Présidente  
Fédération des producteurs  
de porcs du Québec



**Yvan Lacroix**  
Association québécoise  
des industries de nutrition  
animale et céréalière



**André Auger**  
Société des  
éleveurs de porcs  
du Québec



**Line Théroux**  
Société des  
éleveurs de porcs  
du Québec



**Sophie Bédard**  
La Coop fédérée



**Gérard Nadeau**  
Vice-président  
Conseil des viandes du Canada  
(Section Québec)  
Olymel, Société en commandites



**Renée Caron**  
MAPAQ  
Direction régionale de la  
Chaudière-Appalaches



**Normand Martineau**  
Fédération  
des producteurs  
de porcs du Québec



**David Boissonneault**  
Fédération  
des producteurs  
de porcs du Québec

# 2011 / 2012

## MEMBRES ACTIFS NON VOTANTS

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

Roger Cue  
Faculté des sciences de  
l'agriculture et de l'environnement  
Université McGill



Sylvie D'Allaire  
Département Sciences cliniques  
Faculté de médecine vétérinaire  
Université de Montréal

Annie Dubé  
Agriculture et  
Agroalimentaire Canada  
Bureau régional du Québec

## PERMANENTS



Isabelle Bolduc  
Centre de développement  
du porc du Québec inc.

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

## CONSEILLERS

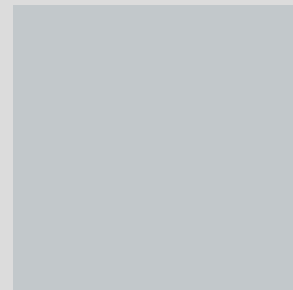
Réjeanne Asselin  
MAPAQ  
Direction du développement  
et des initiatives économiques



Patrice Brochu  
Association québécoise  
des industries de nutrition  
animale et céréalière



Michel Brosseau  
La Coop fédérée



Poste vacant  
Conseil des viandes  
du Canada



Mario Rodrigue  
Fédération  
des producteurs  
de porcs du Québec



Raymond Coutu  
Société  
des éleveurs  
de porcs du Québec



# Rapport de gestion

**Pour sa 20<sup>e</sup> année d'existence, alors que le contexte économique actuel du milieu porcin s'avère difficile, le secteur porcin, dont les producteurs, appuie le CDPQ et l'innovation plus que jamais. Tel que vous le constaterez à la lecture de notre rapport annuel, le Centre met tous les efforts possibles afin de réduire les coûts de production des porcs au Québec. Par exemple, le meilleur contrôle du SRRP a été au centre d'un grand nombre d'activités.**

Beaucoup de nos travaux ont été en appui aux actions des producteurs en collaboration avec la Fédération des producteurs de porcs du Québec. Pour les producteurs et les conseillers, des outils d'aide à la décision ont été développés et nous poursuivrons dans cette voie. Nous avons également développé notre offre de service en vue d'exercer un effet de levier des supports financiers du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec et de la Fédération des producteurs de porcs du Québec et, ainsi, compléter notre financement.

Soucieux d'offrir aux producteurs des solutions intégrées comprenant tous les champs d'expertise nécessaire à une solution complète et applicable, le CDPQ a procédé à une modification de sa structure organisationnelle interne. En effet, notre structure a été revue afin de

favoriser le travail en multidisciplinarité passant ainsi d'une gestion par secteur d'activité dite en « silo » à une gestion intégrée. Ce nouveau mode de fonctionnement répond ainsi directement à une des orientations de notre plan stratégique, soit celle de promouvoir l'innovation et l'intégration de nos services.

## FINANCES

Notre chiffre d'affaires pour l'année 2011-2012 se maintient par rapport à l'année précédente, atteignant près de 5 millions de dollars. Le portefeuille des projets représente 1,15 million de dollars ou 23 % de notre chiffre d'affaires. Quant aux services vendus, ils représentent d'année en année une part croissante de notre chiffre d'affaires. Ce poste de revenus a crû de plus de 20 % cette année pour atteindre 1,12 million de dollars ou 22 % de notre chiffre d'affaires. Nos activités ont dégagé un excédent de produits de plus de 16 000 \$. L'avoire des membres dépasse le million de dollars.

## IMMOBILISATIONS

Le Centre a immobilisé 47 112 \$ pour la mise à jour du parc informatique et des licences ainsi que pour le système d'alimentation de la station d'évaluation des porcs de Deschambault.

Nos locaux ne répondant plus à notre besoin en matière d'espace, le CDPQ a également tourné une page de son histoire en relocalisant son siège social. Toujours soucieux d'utiliser judicieusement chaque dollar investi par les producteurs et par les fonds publics, il est à noter que les investissements nécessaires à ce transfert ont été entièrement payés par des revenus de remboursement de taxes. Le total de ces investissements représente 154 345 \$.

Notre mission étant fortement liée au transfert technologique, nous avons renouvelé un outil stratégique pour ce faire, soit notre nouveau site Web, qui est en ligne depuis février. Cette nouvelle plateforme offre des outils supplémentaires pour remplir plus efficacement cette mission, tout en répondant au besoin de rayonnement du Centre. Par la même occasion, le Centre a changé son nom de domaine qui est désormais [www.cdpq.ca](http://www.cdpq.ca), ce qui nous positionne ainsi davantage à l'échelle canadienne et améliore notre référencement dans les engins de recherche. À partir de notre site, un nouveau bulletin d'information est désormais transmis régulièrement à une liste de plus de 1 100 courriels. Vous pouvez également suivre nos activités sur notre nouvelle adresse twitter : [@cdpqinc](https://twitter.com/cdpqinc).

## RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

Au cours de l'année, le conseil d'administration aura autorisé le Centre à réaliser et/ou à collaborer à 12 nouveaux projets de recherche et de développement. La valeur de ces projets s'élève à 4,26 millions de dollars. Le Centre aura géré 22 projets de recherche : la valeur totale de ce portefeuille de projets sous gestion est de 5,9 millions de dollars. Le Centre y contribue en nature pour une valeur de 468 000 \$. De ces projets, pour l'année 2011-2012, le Centre aura géré la valeur de 1,15 million de dollars.

## PROGRAMMES

Le nombre de truies inscrites au programme d'évaluation génétique des porcs de race et de promotion de la femelle hybride s'est élevé à 6 262. Les fermes inscrites ont fait évaluer 22 396 porcs de race pure. Le nombre de truies hybrides produites a été de

37 874. C'est plus de 120 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 de deux. Ils ont fait évaluer 1 426 verrats répartis chez 18 fournisseurs au cours de l'année.

## TRANSFERT TECHNOLOGIQUE ET DE CONNAISSANCES

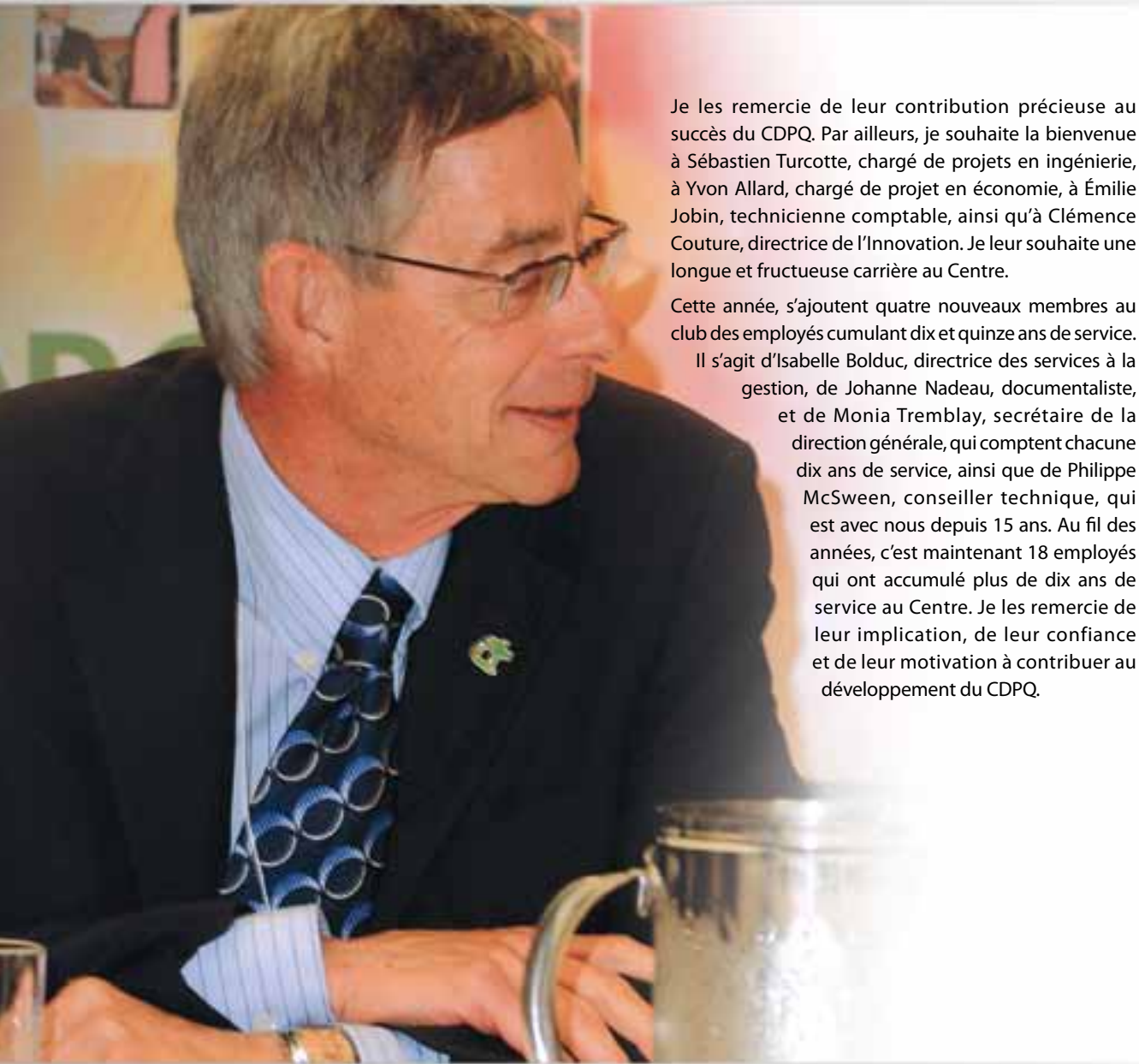
Le CDPQ a été très actif encore cette année relativement aux activités de transfert technologique et de connaissances. Ainsi, nos professionnels ont écrit 80 documents scientifiques et de vulgarisation, présenté plus de 68 conférences, présentations et formations en plus de participer à de nombreuses activités de rayonnement. Le Centre a, en outre, reçu la visite de quelques délégations étrangères.

## RESSOURCES HUMAINES

Le 31 mars, le Centre comptait à son service 49 employés. Cependant, deux de nos employés ont quitté l'organisation au cours de l'année. Aussi, je veux souligner leur travail. Il s'agit de Marie-Josée Turgeon, spécialiste en alimentation, en bien-être et en régie pré-abattage ainsi qu'Yvonne Richard, responsable de l'équipe « économie, gestion et techniques d'élevage ». J'aimerais souligner plus particulièrement la contribution d'Yvonne Richard qui a débuté une retraite bien méritée.

**Isabelle Bolduc,**  
direction  
des services  
à la gestion

**Pierre Falardeau,**  
directeur  
général



Je les remercie de leur contribution précieuse au succès du CDPQ. Par ailleurs, je souhaite la bienvenue à Sébastien Turcotte, chargé de projets en ingénierie, à Yvon Allard, chargé de projet en économie, à Émilie Jobin, technicienne comptable, ainsi qu'à Clémence Couture, directrice de l'Innovation. Je leur souhaite une longue et fructueuse carrière au Centre.

Cette année, s'ajoutent quatre nouveaux membres au club des employés cumulant dix et quinze ans de service.

Il s'agit d'Isabelle Bolduc, directrice des services à la gestion, de Johanne Nadeau, documentaliste, et de Monia Tremblay, secrétaire de la direction générale, qui comptent chacune dix ans de service, ainsi que de Philippe McSween, conseiller technique, qui est avec nous depuis 15 ans. Au fil des années, c'est maintenant 18 employés qui ont accumulé plus de dix ans de service au Centre. Je les remercie de leur implication, de leur confiance et de leur motivation à contribuer au développement du CDPQ.

## PERSPECTIVES D'AVENIR

L'année 2012-2013 sera certainement marquée par le renouvellement de la convention MAPAQ-CDPQ qui vient à échéance le 31 mars 2013 ainsi que celle concernant la gestion de la Grappe porcine canadienne de recherche et de développement, « Innovation Porc », qui vient également à échéance à la même date.

Les producteurs et les conseillers doivent avoir accès facilement et rapidement à toute l'information et à tous les outils dont ils ont besoin. C'est pourquoi nous continuerons de mettre l'accent sur le développement d'outils d'aide à la décision ainsi que sur les communications.

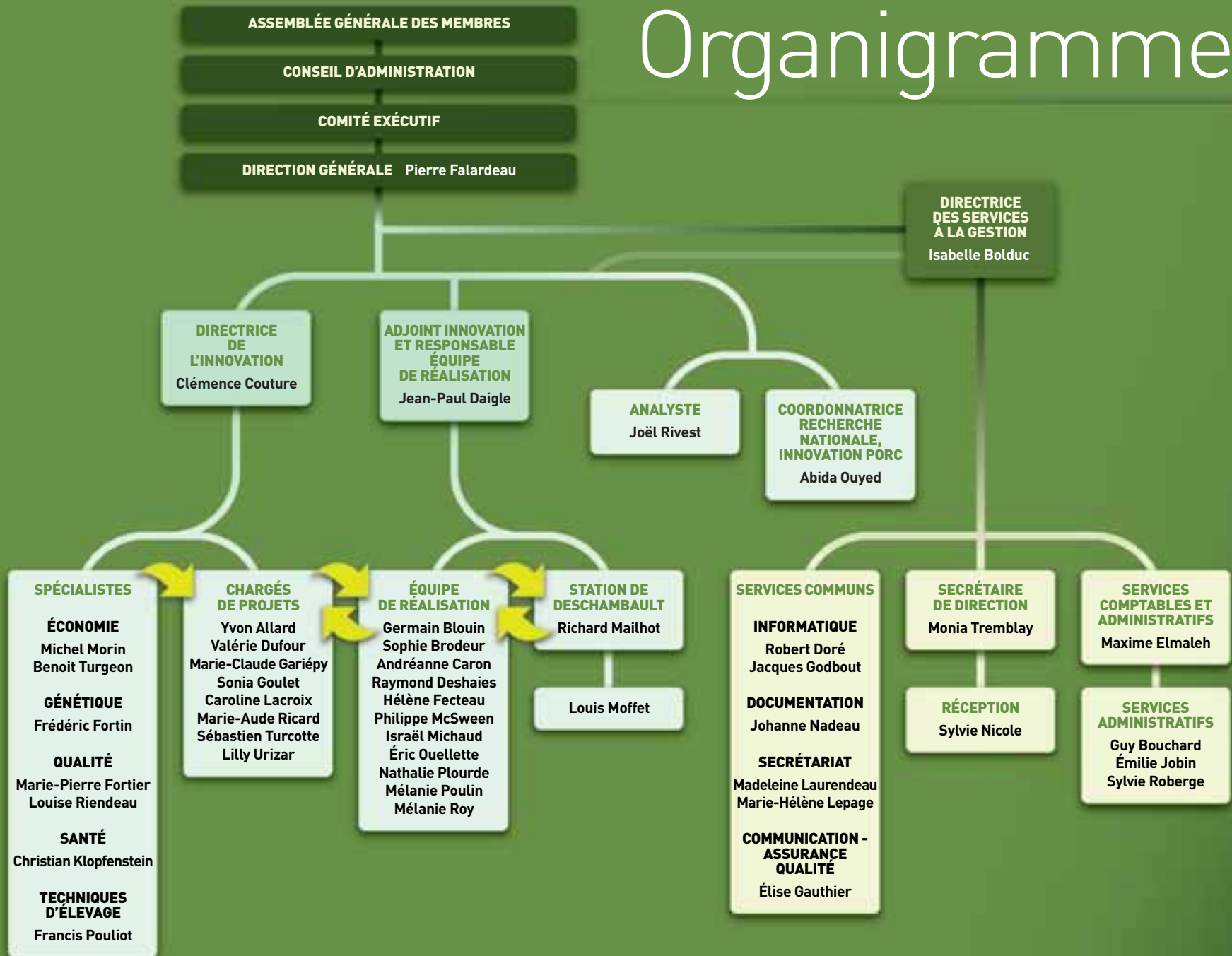
Nous souhaitons également mettre en place des mécanismes de concertation afin de favoriser une gestion participative des professionnels du CDPQ aux orientations du Centre.

Je remercie sincèrement notre présidente, Lyse Grenier, de sa grande disponibilité, son implication et ses judicieux conseils. Merci à chacun d'entre vous, membres du personnel, des efforts fournis cette année et de votre contribution à nos bons résultats, de votre motivation et de votre engagement à trouver des solutions tangibles qui permettront, je l'espère, que notre secteur d'activité retrouve des conditions économiques favorables au développement durable.

**Pierre Falardeau**

Directeur général

# Organigramme



# Fournir une information de pointe au secteur porcin

Un secteur bien informé est mieux armé pour réagir aux besoins d'adaptation et de changement. Les professionnels du CDPQ contribuent, par divers moyens, au transfert de connaissances. Voici quelques outils développés au Centre pour assurer la diffusion de l'information :

## QUELQUES OUTILS D'INFORMATION

Depuis février, le Centre diffuse tous ses nouveaux résultats, ses nouveaux outils logiciels ainsi que ses nouvelles à partir de son nouveau site dont la nouvelle adresse est : [www.cdpq.ca](http://www.cdpq.ca). Nous vous invitons à le visiter pour y découvrir toute l'information qui pourrait vous être utile.

**Le nouveau site Web : [cdpq.ca](http://cdpq.ca) et son bulletin d'information**



### Suivez-nous maintenant sur Twitter : @cdpqinc

Nous y diffusons régulièrement de l'information sur le secteur porcin au Québec, mais aussi d'ailleurs.

### Votre bulletin d'information

Abonnez-vous également au fil RSS (« Recevez toutes nos nouvelles ») que vous trouverez en page d'accueil pour connaître immédiatement les nouvelles que nous y diffuserons.

RECEVEZ TOUTES NOS NOUVELLES



## Publications

- La problématique des hernies dans les élevages porcins
- Guide d'utilisation des aiguilles chez des porcs en croissance

# Fournir une information de pointe au secteur porcin



## écho-PORC

- Bulletin économique hebdomadaire dans lequel on retrouve les prix des marchés, tant au Québec qu'aux États-Unis.
- Principales nouvelles du monde porcin, que ce soit chez nous ou ailleurs dans le monde.
- 605 lecteurs abonnés
- Redistribution permise à l'intérieur des entreprises et des organisations qui apportent un support financier au bulletin : ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Banque Nationale du Canada, Centre d'insémination porcine du Québec, La Coop fédérée, Fédération des caisses Desjardins du Québec, Fédération des producteurs de porcs du Québec, Financement agricole Canada, Site d'insémination Agri-Marché.

**Disponible sur abonnement. S'informer auprès de [snicole@cdpq.ca](mailto:snicole@cdpq.ca)**

## info-PORC

- Recueil d'information portant sur le secteur porcin
- Principales caractéristiques du secteur porcin
- Contexte de la production
- Tendances de consommation
- Évolution des marchés
- Aspects techniques (portrait de la génétique, de l'alimentation, de l'abattage, de l'environnement, etc.)

**GRATUIT en ligne sur : [www.cdpq.ca](http://www.cdpq.ca)**

## Revue de presse

75 organisations du secteur porcin québécois (quelque 200 lecteurs) ont choisi la revue de presse quotidienne du CDPQ pour demeurer au fait de ce qui se passe dans le milieu porcin ici et ailleurs. Pour recevoir par courriel cette revue de presse quotidienne, il faut devenir membre associé du Centre et verser une contribution de 180 \$ plus taxes.

## Centre de documentation

Livres, périodiques, bases de données et documents de tous types : le centre de documentation du Centre recèle une collection spécialisée en production porcine comme il en existe peu. À l'heure où l'information constitue un atout de premier ordre, le Centre offre aux intervenants un support de grande valeur comme par exemple la recherche sur plusieurs sujets.

## Ressources informationnelles spécialisées en production porcine

- Revues et bulletins techniques venant de plusieurs pays
- Documents spécialisés
- Ouvrages de référence générale
- Conférences, colloques
- Rapports annuels et d'activité d'organismes du secteur porcin
- Bases de données

## Services offerts

- Service de référence : demandes ponctuelles ou questions spécialisées
- Recherche de références bibliographiques d'articles scientifiques (base de données) : service avec frais
- Prêts de documents
- Consultation sur place

**Johanne Nadeau, documentaliste, répond régulièrement aux besoins informationnels de nombreux intervenants.**



# Fournir une information de pointe au secteur porcin

## Formations, rencontre d'experts, conférences

Les spécialistes du CDPQ font chaque année des dizaines de présentations dans chacun de leur champ d'expertise, que ce soit dans les événements spécialisés en production porcine ou à la demande des organisations privées ou encore lors de rencontres de comités de travail spécialisés. Cette diffusion de leur expertise en constante évolution constitue en partie le reflet de l'évolution des connaissances du secteur porcin québécois et permet aux acteurs de la filière d'avoir accès à cette information de pointe. Par ailleurs, le secteur porcin recourt de plus en plus à l'équipe du Centre pour dispenser, rédiger ou organiser différentes formations :

### Formations en 2011-2012

- Stratégies pour livrer des porcs plus lourds de façon économique (dispensée en collaboration avec Denis Champagne, Les Consultants Denis Champagne)



- Syndicat des producteurs de porcs de la Beauce, 15 novembre 2011
- Conseil d'administration de la FPPQ, 31 janvier 2012
- Syndicat des producteurs de porcs de Québec, mars 2012

- Formations des intervenants (plus de 60 personnes) sur les outils multidisciplinaires, appuyées d'un site Web pour partager l'information
  - 22 et 29 juin et 5 juillet 2011
  - Dispensée en collaboration avec Isabelle Moreau, Élanco Santé animale-Division Éli Lilly Canada Inc
- Prise de mesures aux ultrasons
  - Sessions d'accréditation nationale des techniciens du Canada sous la supervision du CCAP
  - Compagnies privées
  - Techniciens étrangers
- Ventilation et chauffage dans le domaine des bâtiments porcins, 6 conseillers techniques, ITA, campus de Saint-Hyacinthe, 8 février 2012
- Ventilation de bergeries, une dizaine de conseillers Ovipro, La Pocatière, 14 décembre 2011

## DIVERSES ACTIVITÉS D'INFORMATION (2011-2012)

### Rayonnement

- Démystifier la problématique des viandes molles, Anastasiya Semenova, directrice de l'Institut russe de recherche sur la qualité de la viande, Iliia Kozirev, 18 novembre 2011
- Présentation de la structure du Centre, des programmes PEG, PVSP et PGSCIA et des mesures sur la qualité de la viande à l'intérieur des épreuves en station, Vétérinaire et directeur d'un élevage porcin de très grande envergure en Russie, 3 juin 2011



Des techniciens canadiens à la session d'accréditation nationale en mai 2011

## Économie

- Le Québec et les Amériques : sommes-nous dans le « coût »? Le Rendez-vous porcin AQINAC (468 participants, 109 producteurs (23 %), 22 novembre 2011



Michel Morin et Benoît Turgeon au Rendez-vous porcin de l'AQINAC en nov. 2011



## Fournir une information de pointe au secteur porcin

**Benoit Turgeon a utilisé le plus de tribunes possible cette année pour présenter l'analyse multidisciplinaire, une méthode de travail dont les producteurs devraient se prévaloir.**

**Audrey Bussières a remplacé Marie-Josée Turgeon pour présenter les résultats d'un projet sur le gain compensatoire.**



### Santé / Économie

- Ce que vous coûte le SRRP, Soirées conférences organisées par Boehringer Ingelheim et Groupe Maelstrom, à Saint-Hyacinthe le 31 mai 2011 (160 participants), à Scott le 1<sup>er</sup> juin 2011 (150 participants), à Joliette le 2 juin 2011 (50-60 participants)
- Développement et mise en place de plans d'action locaux visant la stabilisation et le contrôle du virus du syndrome reproducteur et respiratoire du porc (SRRP)



**Selon les soirées, Andréanne Caron et Christian Klopfenstein ont expliqué ce qui se faisait au Québec en matière de contrôle du SRRP, alors que Michel Morin a traité de l'aspect économique du problème.**



- Tendances des prix et prévisions ASRA : un outil à la portée des producteurs
- Analyse multidisciplinaire : des cas concrets avec de l'impact!, Agri-Vision, Journée « Production porcine », Domaine de l'Érable, Sainte-Rosalie, 25 janvier 2012

- La collaboration génère des résultats en alimentation : résultats d'une étude sur la stratégie de gain compensatoire dans quatre engraissements du Québec, Agri-Vision, Journée « Production porcine », Domaine de l'Érable, Saint-Hyacinthe, 25 janvier 2012

# Fournir une information de pointe au secteur porcin

## Génétique

- Practical applications in genomic from the performances of the Canadian pigs, assemblée générale annuelle du CCAP, Toronto, 14 juin 2011



Frédéric Fortin a expliqué ce qu'on pouvait attendre du projet en génomique.

**L'équipe du secrétariat et de la communication consacre une grande partie de son temps en soutien aux produits d'information, de formation et de communication.**

**De gauche à droite :**  
**Monia Tremblay,**  
secrétaire de direction

**Marie-Hélène Lepage,**  
secrétaire

**Élise Gauthier, B. Sc. A.,**  
Communications et  
Assurance de la qualité

**Sylvie Nicole,**  
secrétaire  
réceptionniste

## Viandes et produits transformés

- Évaluation de la régie pré-abattage en relation avec les défauts de carcasse, Soirées Techni-Porc 2012, Drummondville (200 personnes), Sainte-Marie (80 personnes), février 2012
- Problèmes et mesures liés aux viandes molles, texture du gras ainsi que effets de l'abattage et du refroidissement sur la qualité, dirigeants des Aliments Asta, juin 2011

## Techniques d'élevage

- Air filtration: a cost-effective tool to fight PRRS, Ontario, 28 février 2012
- Le gain compensatoire, une stratégie qui génère des retombées positives dans les élevages porcins, 13 mars (une dizaine de producteurs, Coaticook) et 20 mars 2012 (une dizaine de producteurs, Sainte-Marie-de-Beauce)



# Développer des outils d'aide à la décision

20<sup>o</sup>  
ans  
d'innovation

Les producteurs, les intervenants et les décideurs sont constamment confrontés à des décisions stratégiques pour assurer la vitalité de leur entreprise et, par conséquent, celle du secteur porcin du Québec. Les outils, les services et divers travaux des professionnels du CDPQ contribuent au processus de décision.

## QUELQUES OUTILS D'AIDE À LA DÉCISION

### Accouplements suggérés

Le programme Accouplements suggérés est un outil d'aide à la sélection pour faciliter le choix des accouplements dans l'élevage d'animaux de race pure et/ou d'animaux hybrides. Cet outil est complémentaire au Système de gestion du programme d'évaluation génétique (SGPEG).

Le programme Accouplements suggérés permet de :

- Optimiser l'amélioration génétique d'un troupeau pour chaque critère de sélection (IPG et indices) en sélectionnant pour chacune des truies de l'élevage un nombre défini de verrats qui respectent les paramètres ciblés;
- Estimer les valeurs génétiques des descendants de l'accouplement suggéré, et ce, pour tous les IPG et pour les indices paternels et maternels;
- Déterminer le taux de consanguinité des descendants issus des accouplements suggérés;
- Homogénéiser les valeurs génétiques dans un élevage de multiplication permettant d'offrir un produit uniforme;

- Utiliser adéquatement les verrats disponibles dans l'élevage et ceux des centres d'insémination artificielle afin de respecter les paramètres ciblés;
- Sélectionner un géniteur parmi les verrats disponibles dans les centres d'insémination artificielle (Québec, Ontario, etc.);
- Identifier les géniteurs qui ne permettent pas d'atteindre les paramètres ciblés.



# Développer des outils d'aide à la décision



## MenSuel PORC

- Publication présentant l'évolution des coûts de production des modèles de l'ASRA
- Adaptée au nouveau modèle ASRA, selon lequel le coût de production est ajusté en fonction de 75 % des fermes les plus performantes (cette mesure ne s'est pas appliquée en 2011 et elle devrait l'être à 50 % en 2012)
- Information qui s'appuie sur des données économiques observées depuis le début de l'année
- Données séparées par atelier de production
- Rapport sur la répartition du coût d'alimentation par secteur d'activité, selon le modèle naisseur-finisseeur 2007 du CECPA, ce qui permet de pouvoir suivre l'évolution de ce poste de dépenses au cours de l'année.
- 85 organisations abonnées

**Disponible sur abonnement. S'informer auprès de [snicole@cdpq.ca](mailto:snicole@cdpq.ca)**

## Valeur des stocks

- Mise à jour mensuelle de la valeur marchande des porcs par catégorie
- Utile aux intervenants des domaines comptable, bancaire, financier et de la fiscalité ainsi qu'aux gens du secteur porcin
- Valeur fiable pour le calcul d'une marge de crédit, de l'élaboration d'un budget, d'un bilan, etc.
- Sur abonnement avec le MenSuel PORC.

## Prévisions d'abattages

Des prévisions d'abattages sont présentées mensuellement à l'intérieur d'écho-PORC. L'horizon de ces prévisions s'étend sur six mois.

**Yvon Allard et Benoit Turgeon produisent ce feuillet.**



## GRATUIT : Prévisions de prix pour vos budgets

N'oubliez pas de vous abonner GRATUITEMENT à notre publication « Tendances des prix du porc et des aliments et prévisions des compensations ASRA en production porcine » simplement en transmettant votre courriel à Sylvie Nicole : [snicole@cdpq.ca](mailto:snicole@cdpq.ca). Si vous êtes intervenant en gestion ou producteur, cet outil Excel vous servira dans la réalisation des budgets en production porcine.

L'outil présente une perspective des prix du porc, du maïs et du tourteau de soja, ainsi que leur impact général sur les prix des moulées « truies », « porcelets » et « porcs ». Les prévisions couvrent l'année en cours et l'année suivante, sur une base mensuelle pour les 12 prochains mois (pour les budgets de trésorerie) ainsi que sur une base annuelle. Ces prévisions de prix sont basées sur l'évolution des marchés à terme de Chicago.

# Développer des outils d'aide à la décision

Afin d'être capable d'adapter les prévisions de prix de grains et de moulées à la situation de chaque entreprise, elles sont proposées sous forme d'indices, 2011 étant l'année de référence (indice 100). Concrètement, cela permet à l'entreprise d'utiliser son prix d'intrant moyen de 2011 et de le multiplier par l'indice de la période visée pour obtenir une estimation du prix pour cette période. Par exemple, si l'entreprise a payé son maïs 290 \$/t en moyenne en 2011 et que l'indice de 2012 est de 95, l'entreprise peut budgéter un prix de 275,50 \$/t pour son maïs en 2012 (soit  $290 \text{ \$/t} \times 0,95$ ).

De plus, l'outil utilise les prévisions de prix pour calculer et arrimer la compensation et la cotisation ASRA dans la réalisation de budgets. Bref, cette démarche simple permet de faire le lien entre un prix du porc « x » et un coût d'alimentation « y » des prochains mois et années basés sur les données de l'entreprise avec la compensation d'ASRA. La prochaine version de cette publication sera diffusée en juillet.

## Partenaire financier

Produit grâce au soutien financier de l'Axe 4 - Développement des connaissances et de l'expertise du Programme d'appui au développement des entreprises agricoles dont l'administration a été confiée au Centre d'expertise en gestion agricole (CEGA)

## Développement d'outils

Le CDPQ offre un service d'analyse avantageusement caractérisé par une expertise recoupant les domaines agronomique, informatique et statistique. Le traitement automatisé de données de géolocalisation permettant de produire une carte décrivant le risque relatif de contamination au SRRP, constitue un bel exemple de la mise en application de cette expertise

Le service est également mis à contribution pour le développement d'outils d'aide à la décision sous forme de fichiers Excel, de pages Web ou de logiciels. Le plus récent produit est l'outil *Simule-lot*, qui permet d'estimer l'impact de plusieurs types de modifications de conduite du troupeau sur les performances technico-économiques. N'hésitez pas à contacter le Centre si votre organisation ou vous-même avez des besoins de ce type.

## Outil de conciliation entre les intrants alimentaires et la moulée fabriquée

Cet outil de calcul facilite la conciliation entre les achats d'intrants de base (ingrédients) et les volumes de moulée fabriquée (aliments). Il permet aussi de retrouver plus facilement la source des écarts observés et d'apporter les correctifs nécessaires.

S'il est un poste de dépenses qu'il faut suivre de près dans un élevage porcin, c'est bien celui de l'alimentation. Il peut représenter 60 % du coût de production; d'où l'importance d'en connaître la valeur exacte. L'outil de gestion « Outil de conciliation des intrants alimentaires et de la moulée fabriquée » permet d'assurer le rapprochement entre les intrants et les extrants.

Ce tableur Excel, qui vous est offert gratuitement, a été développé par l'économiste Yvon Allard et l'agroéconomiste Benoit Turgeon, tous deux du CDPQ.

L'outil est gratuit grâce au soutien financier accordé en vertu de l'Axe 4 du Programme d'appui au développement des entreprises agricoles dans le cadre de *Cultivons l'avenir, une initiative fédérale-provinciale-territoriale*.

Cet outil vous permet de valider l'utilisation réelle des aliments pour les différents animaux de la ferme avant de faire des diagnostics et recommandations qui toucheraient cet aspect de la production.

Vous le retrouverez dans la section des Outils sur le nouveau site du CDPQ à [www.cdpq.ca](http://www.cdpq.ca).

## Outil de simulation technico-économique des expéditions et du classement des porcs

*Simule-lot* permet d'estimer l'impact de plusieurs types de modification de la conduite du troupeau sur les performances technico-économiques. Cet outil logiciel sera particulièrement apprécié des conseillers en gestion et des conseillers techniques.

Comment les porcs d'un troupeau se classeraient-ils à l'intérieur d'une autre grille de classement si, en plus de changer de grille, on augmentait la durée d'élevage et le poids d'abattage? En réponse à cette question, l'outil de simulation permettrait d'estimer la marge moyenne par porc abattu par rapport à une grille de classement donnée et à un poids d'abattage donné. Il aiderait également à prévoir le nombre de porcs par sortie selon les spécifications de l'utilisateur: durée de l'élevage, nombre de semaines de sortie et, pour chaque semaine de sortie, un poids minimal de sortie des porcs.



# Développer des outils d'aide à la décision

L'un des aspects intéressants de cet instrument de planification est qu'il peut être personnalisé en fonction du troupeau de l'entreprise. Par exemple, le conseiller peut y introduire des éléments techniques comme :

- le taux de mortalité en élevage et au cours du transport,
- la performance lors du classement à la lumière de la variabilité du rendement maigre et du poids de carcasse,

- la conversion alimentaire et le gain moyen quotidien,
- le niveau d'imprécision dans l'évaluation du poids de sortie des animaux,
- la possibilité d'entrer des porcelets sur une ou deux semaines,
- l'évaluation de la rémunération en considérant les grilles de classement et le niveau de prime.

Exemple de comparaison de scénarios dans la section « Revenus »

Exemple de comparaison de scénarios dans la section « Mortalités »

## Instructions à l'utilisateur

Si vous êtes intéressés à vous familiariser avec ce simulateur, pour obtenir l'autorisation d'accès et les instructions de base sur son fonctionnement, contactez notre personne-ressource **Yvon Allard au 418 650-2440, poste 4353.**

## Conception

Simule-lot a été conçu par Joël Rivest, analyste, en collaboration avec Benoît Turgeon, agroéconomiste, tous deux au CDPQ.

## Développement d'un coût de production théorique

En 2011, la FPPQ a entrepris, en collaboration avec la firme Deloitte, un panel d'experts et le CDPQ, de réaliser un coût de production théorique dont les objectifs étaient de simuler l'impact de variations de prix, d'effectuer un suivi théorique de l'évolution des coûts de production en plus d'élaborer un outil de mesure des coûts de production flexible.

* Semaine	* Nombre de porcs adultes	* Poids carcasse moyen	* Indice moyen	* % dans la bonne classe	* Coût type poids carcasse
13	45,0	96,07	109,44	77,76	4,07
14	90,0	95,64	111,36	81,75	4,20
16	135,0	99,24	111,88	84,88	4,21
18	270,0	99,73	111,82	86,33	3,81
17	180,0	100,15	112,03	87,83	3,84
18	300,0	97,88	104,35	57,43	6,43

Un des types de résultats produits: les statistiques sur les sorties de porcs par abattage

# Développer des outils d'aide à la décision

## Promotion et application de l'analyse multidisciplinaire

En 2010-2011, le CDPQ a travaillé à concevoir un outil d'analyse multidisciplinaire afin de favoriser la collaboration des trois types de professionnels que sont l'agroéconomiste, le vétérinaire et le producteur pour qu'ils mettent en commun le diagnostic qu'ils font d'une ferme donnée, permettant ainsi de tirer le maximum des expertises au profit de l'entreprise porcine.

Avec la complicité d'Isabelle Moreau, médecin vétérinaire, les deux économistes du CDPQ, Yvon Allard et Benoit Turgeon, ont dispensé en juin et juillet trois sessions de formation à un total de 84 personnes dont le profil professionnel est soit médecin vétérinaire, soit agronome. Cette formation permet aux participants de soumettre leur honoraires au programme d'analyse FISSP\*. Le Centre d'expertise en gestion agricole (CEGA) en a assuré l'organisation et il a fourni le soutien financier de toute la préparation des contenus présentés. Le Conseil canadien de la santé porcine (CCSP), par le biais de son programme sur la biosécurité géré par la Fédération des producteurs de porcs du Québec, a assumé les frais d'inscription de la formation des 84 participants.

La FPPQ et le CDPQ ont contribué avec l'aide d'intervenants à réaliser de 35 à 40 analyses FISSP en 2011-2012. D'ici à décembre 2012, l'objectif de la FPPQ est de réaliser 40 dossiers supplémentaires. En plus, le CDPQ a fait la promotion de l'analyse multidisciplinaire dans plusieurs colloques ou rencontres de producteurs au cours de l'année.

Où sont les informaticiens? Ils sont partout, du site Web aux fondamentales et importantes bases de données du Centre, dans certains projets du Centre, dans la conception de certains outils... enfin... presque partout!

Jacques Godbout,  
programmeur  
analyste

et

Robert Doré, ift.a,  
analyste en  
informatique



\* FISSP : Analyse financière stratégique de stabilisation de la santé porcine

# Développer des indicateurs de compétitivité

Les indicateurs de compétitivité permettent les études comparatives (benchmarking/étalonnage). Les outils, les services et les diverses contributions des professionnels du CDPQ permettent de meilleurs positionnements des filières et des producteurs de porcs du Québec.

## PRINCIPAUX OUTILS QUI PERMETTENT LE POSITIONNEMENT

### Étude des coûts de production de la FPPQ

Chaque année, la FPPQ produit une étude des coûts de production. Dans cet exercice, l'expertise du CDPQ est mise à contribution. En fait, le CDPQ coordonne les intervenants collaborant à ce projet et soutient cette équipe par des lexiques explicatifs liés à la prise de données par l'uniformisation des rapports remis aux producteurs, etc. Il gère de façon confidentielle

l'information sur les participants à l'étude et il agit aussi comme expert sur le comité formé par la FPPQ qui réalise la validation finale du coût de production.

À la demande de la FPPQ, le CDPQ collabore à l'exploitation de la base de données en contribuant à déterminer les différents sous-groupes et interpréter les résultats de coûts de production de ces différents

sous-groupes. Par exemple, résultats des producteurs naisseurs-finisseurs et vente au sevrage selon différentes tailles d'entreprises, naisseur avec moulange à la ferme, naisseur avec moulée commerciale, naisseurs avec sous-produits alimentaires, etc. Ces résultats sont mis à la disposition des conseillers en gestion qui ont à réaliser des plans d'affaires.



# Développer des indicateurs de compétitivité

## Résultats d'épreuves en station

Fruit d'un travail colossal effectué par les partenaires et les employés du Centre, les résultats des épreuves en station constituent pour la filière porcine québécoise une information précieuse qui permet de cibler forces et faiblesses des lignées terminales utilisées au Québec. D'ailleurs, la majorité des lignées génétiques terminales utilisées au Québec ont été testées en station, ce qui représente un atout incontestable par rapport à nos compétiteurs. Cet outil de valeur donne aux acteurs de la filière un avantage compétitif essentiel : la connaissance précise de leurs performances leur permet



Diverses activités liées à une épreuve



d'avancer et de s'améliorer constamment par rapport à leurs compétiteurs. D'ailleurs, d'autres lignées terminales sont actuellement testées à la station. Mentionnons, que les dernières épreuves ont servi à des projets portant sur la génomique, sur l'interaction entre l'alimentation et le schéma génétique et sur la production de viande persillée. Le comité d'orientation sur les épreuves souhaiterait pouvoir mettre en œuvre dans les prochaines épreuves un projet en génomique avec des porcs commerciaux dont le poids d'abattage serait accru.

## Portrait de troupeau

Le portrait de troupeau est un service offert par le CDPQ aux sélectionneurs et multiplicateurs inscrits au programme d'évaluation génétique (PEG) qui permet d'effectuer une analyse personnalisée des stratégies d'amélioration génétique en vue d'optimiser le rendement et les retombées pour les troupeaux commerciaux s'approvisionnant auprès de ces éleveurs.



# Développer des indicateurs de compétitivité

Cette analyse met en valeur les indices génétiques générés par le PEG en permettant de situer un troupeau par rapport à une population de référence québécoise ou canadienne. Ces indices constituent donc un indicateur de compétitivité permettant aux éleveurs et aux intervenants de préciser nos forces et nos faiblesses pour ce qui est de leur pression de sélection. On peut ainsi cibler les caractères de sélection sur lesquels l'emphase doit être mise dans le plan d'amélioration génétique. On y présente, entre autres, les paramètres suivants :

- Évolution des valeurs génétiques pour les caractères à haute incidence économique;
- Variabilité génétique;
- Utilisation des verrats en CIA;
- Taux de remplacement;
- Répartition des saillies en sélection et en multiplication.

Ce service peut être effectué pour le troupeau d'un éleveur unique ou pour le troupeau virtuel d'un groupe d'éleveurs.



Frédéric Fortin travaille en étroite collaboration avec les éleveurs du PEG et l'équipe du CCAP pour améliorer les sujets reproducteurs du Québec et assurer notre compétitivité sur les marchés.

De côté, l'éleveur Daniel Rousseau, puis Yvon Lacasse, Frédéric Fortin et l'éleveur Jacques Poulin



Les éleveurs Denis Vadnais et Yvon Lacasse, Frédéric Fortin, du CDPQ, Jim Donaldson, Donaldson International Livestock, et du CCAP : Brian Sullivan et Laurence Maignel

**Page suivante**  
L'équipe de réalisation appuie les producteurs par la mise en application de services ou programmes du CDPQ. Elle a acquis une solide expertise en prise de mesures et elle génère l'information sur laquelle s'appuie la plupart des programmes et des projets de recherche ou de développement du Centre.

**De gauche à droite :**

**Richard Mailhot**, B. Sc. A., responsable de la station de Deschambault,

**Mélanie Poulin**, cons. technique

**Germain Blouin**, agronome

**Andréanne Caron**, D.M.V.

**Hélène Fecteau**, cons. technique

**Jean-Paul Daigle**, adj. à l'Innovation et responsable de l'équipe de réalisation

**Éric Ouellette**, cons. technique

**Raymond Deshaies**, cons. technique

**Philippe McSween**, cons. technique

**Israël Michaud**, cons. technique

**Mélanie Roy**, B. Sc. A., cons. technique

**Nathalie Plourde**, B. Sc. A., chargée de projets

Absente sur la photo :

**Sophie Brodeur**, cons. technique

## Développer des indicateurs de compétitivité



# Améliorer la productivité et innover

En contact étroit avec les producteurs et différents groupes et organisations de la filière porcine, les spécialistes recueillent les besoins en R-D de la filière, à partir de quoi, ils orientent les projets de R-D du CDPQ et les supervisent en multidisciplinarité.

## SANTÉ

### Approche collective pour combattre la maladie porcine la plus coûteuse

Dr Christian Klopfenstein, spécialiste en santé

#### Introduction

Vous désirez contrôler les crises du syndrome reproducteur et respiratoire porcin (SRRP) dans votre élevage? Sachez d'abord que cette maladie est très difficile à contrôler car ce virus peut circuler par la voie des aérosols entre les élevages et qu'un producteur seul a beaucoup moins de chance d'arriver à un contrôle acceptable du virus. Les connaissances scientifiques actuelles suggèrent qu'une approche **structurée, concertée et collaborative** entre les producteurs d'une zone soit, exception faite de la filtration d'air, une des seules façons de contrôler cette maladie. C'est pourquoi, les producteurs de porcs, par l'entremise de leur Fédération et avec l'appui de tous les maillons du secteur porcin ont débuté une démarche collective en trois étapes :

- démarrage de projets pilotes (cinq zones);
- adaptation et optimisation de stratégies de contrôle (2012-2013);

- déploiement dans plusieurs zones au Québec (à partir de 2014).

Le SRRP s'avère la maladie la plus coûteuse chez le porc au Québec. Le virus du SRRP circule dans les élevages porcins nord-américains depuis 1989. Il cause annuellement des pertes économiques chez les producteurs de porcs du Québec estimées entre 40 et 50 millions de dollars. Ce virus n'affecte que les porcs et il ne représente aucun danger pour les humains qui consomment la viande de porc et travaillent avec les animaux.

Les producteurs, en collaboration avec la Fédération des producteurs de porcs du Québec (FPPQ), le CDPQ, le réseau de laboratoires du service public du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) et du service parapublic de la Faculté de médecine vétérinaire (FMV) de l'Université de Montréal et les vétérinaires de la zone, ont mis en place les ressources nécessaires pour réaliser :

- une carte géographique de la zone qui montre le statut de chaque site au regard du SRRP;
- une analyse de la circulation du virus dans la zone;
- un plan de travail pour contrôler le virus.

#### Participation

Actuellement et pour les deux prochaines années, les producteurs de cinq zones (environ 240 sites ou 10 à 12 % de la production porcine) sont impliqués dans une démarche collaborative pour permettre le contrôle du SRRP à l'échelle locale (projet CLÉ-SRRP). Dans chacune des zones, le taux de participation des producteurs est excellent. Des producteurs d'autres zones au Québec montrent de l'intérêt pour cette démarche.

Dans quatre zones, des projets ont pu démarrer grâce au financement du Programme canadien d'adaptation agricole (PCAA). Dans une autre zone, en Estrie, l'expertise a été développée par Demeter Services vétérinaires dans le cadre d'un projet connexe financé par le Conseil canadien de la santé porcine (CCSP). Tous les projets ont bénéficié du support des réseaux de laboratoires public (MAPAQ) et parapublic (FMV) pour la réalisation de tests de laboratoire nécessaires à l'établissement des statuts sanitaires dans les différents sites de production. Les producteurs propriétaires de tous les sites de production ont également bénéficié du programme de formation sur la biosécurité du CCSP livré par la FPPQ.

## Améliorer la productivité et innover

### Équipe des spécialistes

#### Assise à l'avant :

**Clémence Couture**, écon. agric., mgp,  
directrice de l'Innovation

#### De gauche à droite :

**Frédéric Fortin**, M. Sc., agr.,  
généticien

**Marie-Pierre Fortier**, cand. au Ph. D.,  
viandes et produits transformés

**Benoit Turgeon**,  
agroéconomiste

**Francis Pouliot**, MBA,  
ingénieur

**Louise Riendeau**, B.A.A.,  
viandes et produits  
transformés

**Michel Morin**,  
agroéconomiste

**Christian Klopfenstein**, Ph. D.,  
DMV



En contact étroit avec les producteurs et différents groupes et organisations de la filière porcine, les spécialistes recueillent les besoins en R-D de la filière, à partir de quoi, ils orientent les projets de R-D du CDPQ et les supervisent en multidisciplinarité.

# Améliorer la productivité et innover

## Zones partenaires de ce projet

Zones	Nombre de sites	Truies (adultes)	Porcelets (7-25 kg)	Porcs (25-125 kg)
Bécancour	42	4 946	24 554	54 585
Montérégie	43	10 820	26 650	46 844
Saint-Narcisse	56	10 698	35 025	56 990
Saint-Patrice	29	3 942	6 670	29 527
Estrie	66	10 355	52 000	78 919
<b>Total</b>	<b>236</b>	<b>40 761</b>	<b>144 899</b>	<b>266 865</b>



## Localisation géographique et statuts

Les producteurs de chaque zone ont réalisé une carte de leur zone qui montre le type d'animaux et leur statut pour ce qui est du virus du SRRP. La carte géographique montre la localisation des cinq principales zones impliquées dans une démarche qui vise le contrôle du SRRP.

## Analyse de risque

Le géo-positionnement des différents virus du SRRP sur les cartes géographiques a permis de faire une évaluation des risques de transmission des virus entre les

sites de production de la zone. Ces analyses confirment que la probabilité de transmission du virus entre les sites de production est plus élevée lorsque les bâtiments sont à moins de 500 mètres. Toutefois, ces mêmes analyses suggèrent que d'autres facteurs (activité humaine, transport des animaux, etc.) expliquent la circulation du virus dans les zones. Les enquêtes réalisées dans le cadre de ces projets montrent plusieurs lacunes des mesures de biosécurité de base (activité humaine), de la gestion des animaux morts et des modalités de gestion du transport des animaux.

## Mesures de contrôle

Les producteurs des cinq zones participantes, en collaboration avec leurs vétérinaires et d'autres consultants, ont développé des stratégies pour réduire la circulation du virus dans la zone. Ces stratégies visent essentiellement quatre axes d'intervention :

- immunisation (vaccination) des porcs;
- un meilleur contrôle des activités humaines dans les sites et dans la zone;
- réorganisation de la logistique du transport;
- stabilisation sanitaire de certains sites de production;
- finalement, dans certains sites de production, il faudra envisager la filtration de l'air pour prévenir la transmission du virus.

## Conclusion

Les actions **structurées, concertées et mises en place en collaboration** avec les propriétaires des sites de production d'une zone permettent de mobiliser l'ensemble des acteurs de la zone vers le contrôle du SRRP. Les activités dans ces cinq zones durant les deux prochaines années (2012-2014) permettront d'optimiser les méthodes de contrôle du SRRP pour l'ensemble

des producteurs de porcs du Québec. Les producteurs prévoient qu'ils pourraient réduire les pertes de 15 %, soit quelque 870 000 \$ par année, à la suite des deux années de mise en place des stratégies de contrôle du SRRP.

## Vaccination contre le SRRP à l'échelle régionale

### Vaccination à l'échelle régionale : une approche collective pour réduire la circulation du virus du SRRP en Beauce

**Christian Klopfenstein**, responsable du secteur de la santé

**Valérie Dufour**, chargée de projets

**Centre de développement du porc du Québec inc.** (CDPQ)

Les fermes porcines localisées dans la région de la Beauce, plus précisément dans les villages de Saint-Bernard, Saint-Elzéar, Saint-Narcisse-de-Beaurivage et Saint-Patrice-de-Beaurivage, sont exposées continuellement à de nouvelles souches du virus du SRRP. Cette exposition s'explique par la proximité des fermes et la diversité du statut sanitaire des troupeaux de la zone.

L'immunisation des porcs constitue une stratégie essentielle pour réduire la circulation du virus dans les élevages et la propagation du virus entre les élevages. L'utilisation de virus vivants (exposition naturelle et vaccins vivants atténués) est la technique de vaccination recommandée pour assurer une bonne immunité des animaux contre le SRRP. La grande diversité des souches du virus du SRRP en circulation en Beauce, limite l'efficacité des vaccins commerciaux qui sont basés sur l'utilisation d'une seule souche.

Les producteurs de porcs de la région de la Beauce, en collaboration avec leurs vétérinaires, essaient de trouver diverses alternatives pour assurer une bonne immunisation des porcs et prévenir les pertes économiques associées à la circulation du virus du SRRP.



**Christian Klopfenstein, vétérinaire, explique aux producteurs participants des projets CLÉ les étapes du projet.**

## Le projet

Les producteurs de la Beauce, avec la collaboration de Demeter Services vétérinaires et du CDPQ, ont mis en place un projet collectif pour vérifier l'efficacité d'un vaccin autogène servant à protéger les truies des maternités de la zone. Ainsi, dans dix-huit maternités, un vaccin autogène a été utilisé alors que dix-huit maternités ont participé à titre de fermes témoins. Le projet a été réalisé au cours d'une période de deux ans (sept. 2008 - sept. 2010).

Les virus, isolés dans les fermes de la zone, ont été sélectionnés pour la préparation des vaccins autogènes. Quatre souches de virus tués étaient incluses dans chaque préparation de vaccins. Un nouveau lot de vaccins était préparé tous les six mois.

## Vaccination des porcs contre le SRRP avec un vaccin autogène

Divers projets de recherche en cours dans d'autres pays suggèrent que les vaccins autogènes\* peuvent être efficaces pour réduire les pertes associées à la circulation du virus du SRRP dans les élevages.

Les vaccins autogènes sont des vaccins préparés à partir de la mise en culture de virus circulant dans le système de production. Il est possible d'inclure plusieurs souches de virus (deux à huit) dans une même dose de vaccin. La fabrication de vaccins autogènes exige un permis de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA). L'utilisation d'un vaccin autogène est normalement limitée à l'intérieur du système de production ayant fourni le ou les virus nécessaires à la préparation du vaccin.

La vaccination des porcs contre le SRRP avec un vaccin autogène, fabriqué à partir des virus en circulation dans la zone, était une option novatrice qui semblait intéressante et prometteuse pour plusieurs producteurs (plus de 36) de la Beauce. Ce projet était ambitieux et novateur par rapport à plusieurs aspects :

- Tous les producteurs participants ont accepté de se regrouper pour tester une solution à la circulation des virus dans la zone.
- Chez nous, au Canada, aucun laboratoire n'a l'expertise pour fabriquer un vaccin autogène : il a fallu recourir aux services d'un laboratoire américain (Newport Laboratories).

- L'identification et la caractérisation des virus en circulation dans la zone a exigé la collaboration entre les producteurs (plus de 36), les vétérinaires praticiens (plus de 9), le CDPQ, le laboratoire d'expertise en pathologie animale du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ), le laboratoire de biologie moléculaire de la Faculté de médecine vétérinaire et les experts en fabrication du vaccin du laboratoire américain.
- La fabrication et l'utilisation d'un vaccin « autogène à la région » avec les diverses souches de virus en circulation en Beauce ont exigé un permis spécial de l'ACIA : il s'agissait d'une première et il a fallu obtenir une dérogation à la loi. En effet, pour permettre l'utilisation du vaccin, il fallait considérer tous les animaux des fermes de la zone comme des parties prenantes d'un même système de production.
- Les producteurs participants ont accepté de partager les informations sur la circulation des virus, de partager les virus de leurs fermes pour une inclusion dans le vaccin et de partager les informations sur les performances zootechniques pour permettre de quantifier l'efficacité de la stratégie.

Bref, il faut comprendre que la nature de ce projet le rendait fort compliqué à réaliser et que les 36 producteurs, les 9 vétérinaires et autres intervenants aient réussi à conserver leur intérêt au projet et poursuivre leur participation pendant deux années s'avère exceptionnel.

\* Vaccin autogène : préparé à partir de l'organisme ayant causé l'infection, prélevé sur le sujet rendu malade (infecté), pour l'injecter aux autres animaux du même système de production

# Améliorer la productivité et innover

Les fermes participantes ont été suivies pour identifier et caractériser chaque nouvelle crise sanitaire. Des techniques de laboratoire ont permis d'identifier les causes probables des crises sanitaires, de caractériser les nouvelles souches de virus en circulation dans la zone et de mesurer les performances technico-économiques des maternités.

## Résultats

Le monitoring des 36 troupeaux en Beauce durant les deux années du projet a permis d'apprendre qu'il existait un grand nombre (73 souches) et une très grande diversité de souches de virus en circulation. La majorité (63/73, 86 %) des souches séquencées étaient considérées comme différentes. Seulement huit souches (8/73, 11 %) ont pu être cultivées pour la préparation du vaccin autogène. Malheureusement, la vaccination à l'échelle régionale avec le vaccin « autogène à la région » n'a pas permis de prévenir substantiellement les crises de SRRP et de réduire les pertes zootechniques dans les élevages dont les animaux avaient été vaccinés.

## La vaccination, une stratégie à abandonner?

Le projet a permis de démontrer que la diversité des souches de virus en circulation dans la région (plus de 60 souches différentes) dépassait largement le cadre conceptuel d'un vaccin autogène (2 à 8 souches par vaccin). Il aurait probablement fallu intégrer plus de 20 souches dans les vaccins (tout un défi technique si cela devait être possible) pour assurer une protection homologuée pour la majorité des virus en circulation dans la zone. Malgré l'absence de résultats concluants dans ce projet, il est important de continuer à vérifier diverses possibilités de vaccination pour assurer une bonne immunité des animaux et réduire les pertes associées à la circulation du virus du SRRP.

## L'approche collective

Ce projet de transfert technologique est une des premières initiatives québécoises basées sur la collaboration et les efforts concertés des producteurs d'une zone pour trouver une solution aux pertes économiques associées à la circulation du virus. Tous les producteurs ayant participé à ce projet ont accepté de partager les informations sur la circulation des virus, de partager les virus de leurs fermes pour une inclusion dans le vaccin et de partager les informations sur les performances zootechniques pour permettre de quantifier l'efficacité de la stratégie.



**Andréeane Caron, vétérinaire, supervise l'information reçue des producteurs.**

Ce projet de grande envergure a permis de développer les stratégies de collaboration entre les producteurs, les vétérinaires, le CDPQ, les laboratoires du MAPAQ et de la Faculté de médecine vétérinaire. L'expertise acquise dans le cadre de ce projet a permis de développer un ensemble d'outils et de stratégies de travail qui sont appliquées dans le cadre des projets CLÉ-SRRP en cours.

## Remerciements

Cette étude a été financée par le Conseil pour le développement de l'agriculture du Québec par l'intermédiaire du Programme pour l'avancement du secteur canadien de l'agriculture et de l'agroalimentaire (PASCAA) d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec dans le cadre du Programme d'appui financier aux associations de producteurs désignées, la Fédération des producteurs de porcs du Québec, le Centre de développement du porc du Québec inc., Demeter Services vétérinaires, l'Agricultural Adaptation Council of Ontario (AAC), le Manitoba Rural Adaptation Council Inc. (MRAC) et l'Agriculture and Food Council of Alberta (AFC). Nous tenons également à remercier PigCHAMP et SIGA Informatique 2000 inc. pour le prêt de leur logiciel.

## Collaborateurs

---

Pigchamp et SIGA Informatique  
pour le prêt de leur logiciel

---

Martin Bonneau, DMV et Sylvain Messier, DMV,

---

Clinique vétérinaire Demeter

---

Carl Gagnon, FMV

---

Mario Boutin, DMV

---

Jean Brochu, DMV, La Coop Seigneurie

---

Christian Cloutier, DMV, GESLOC

---

Paul Labrecque, DMV, Clinique vétérinaire Saint-Bernard

---

Laurier Parent, DMV

---

Claude Tremblay, DMV

---

Simon Vaillancourt, DMV

---

Donald Tremblay, FMV

---

## Biosécurité : une distance séparatrice de 3 km est sécuritaire

### Recherche sur les distances séparatrices

La distance entre les sites de production porcine est un facteur très important pour assurer la biosécurité de ces derniers. Une récente recherche effectuée par le CDPQ recommande une distance séparatrice minimale de 3 km entre les entreprises porcines d'un même secteur pour assurer leur biosécurité. Voici les recommandations suggérées à la suite de cette étude :

- La construction d'une nouvelle porcherie dans la bulle d'un site voisin (< 300 m) devrait être évitée à tout prix, voire interdite.
- La construction d'une nouvelle porcherie devrait se faire à une certaine distance des routes (au moins 100 m).
- La construction d'une nouvelle porcherie dans la zone voisine d'un site existant (300 m à 1 km) pourrait être tolérée à condition d'avoir des statuts sanitaires similaires.
- La construction d'une nouvelle porcherie dans la zone intermédiaire d'un site existant (1 à 3 km) ne constitue pas la situation idéale, mais pourrait être considérée comme acceptable.
- Idéalement, les nouvelles porcheries devraient se construire à une distance sécuritaire de plus de 3 km des autres sites. Bien que désirable, cette recommandation n'est probablement pas réaliste considérant l'occupation actuelle du territoire. Malgré ces restrictions, on devrait considérer la norme de 3 km et plus pour les maternités et des distances encore plus importantes lors de la construction de nouveaux bâtiments pour la sélection, la multiplication ainsi que pour les centres d'insémination.

- Finalement, des barrières physiques telles que des haies brise-vents, des monticules, des forêts et autres obstacles peuvent également contribuer à rendre un site plus sécuritaire.

Les lignes directrices mentionnées ci-dessus doivent être interprétées comme des recommandations générales qui devront être analysées et bonifiées avec les divers partenaires.

### Utilisation des antimicrobiens

Dans une étude conduite par Dr Christian Klopfenstein, les résultats suggèrent que l'usage de certains antibiotiques comme facteurs de croissance n'améliore pas les performances de croissance de façon suffisamment importante pour justifier leur usage chez les porcs de statut sanitaire conventionnel.

## GÉNÉTIQUE

### Programme d'évaluation génétique des porcs de race et de promotion de la femelle hybride (PEG)

Ce programme permet à 29 producteurs spécialisés dans la production de sujets reproducteurs (sélectionneurs et multiplicateurs) d'améliorer le potentiel génétique des animaux de race pure et de produire des sujets reproducteurs de qualité supérieure. À la base de ce programme, les éleveurs peuvent compter sur les prises de mesures, une expertise en génétique, un soutien technique ainsi qu'une base de données.

### Résultats

Depuis des décennies, les éleveurs de porcs ont abattu tellement de travail et fait tellement de progrès que le porc d'aujourd'hui possède des caractéristiques qui lui confèrent de grands atouts sur les marchés. En effet, ses caractéristiques répondent aux besoins du consommateur d'aujourd'hui, de sorte qu'il est fort différent de ce qu'il a été autrefois. Un des outils ayant soutenu cette évolution est le programme d'évaluation génétique mis en place par le MAPAQ et géré de nos jours par le CDPQ.

À la demande des consommateurs, le PEG a permis aux éleveurs de réduire de près de 8 mm le gras dorsal du porc il y a quelques années, une performance acquise en un quart de siècle. De nos jours, il est plutôt impératif de travailler à l'amélioration d'autres caractères d'importance économique. Dans un contexte d'augmentation des poids d'abattage, de coût d'alimentation élevé et de l'amélioration de la productivité et de la rentabilité de nos élevages, les caractères de croissance, de conversion alimentaire et des caractères maternels prennent une plus grande importance. Tout aussi important, l'enjeu de la différenciation du produit suscite un intérêt particulier pour les caractères de qualité de la viande tel que le persillage.



# Améliorer la productivité et innover

## L'AMÉLIORATION GÉNÉTIQUE... 2011 NE FAIT PAS EXCEPTION!

### Duroc

Animaux Duroc évalués en 2011 Mâles : 1 960 | Femelles : 2 459 | Castrats : 311

Caractère	Période	Progrès génétique	Progrès pour l'année 2011
Âge à 100 kg	1980-2011	-35,3 jours	<b>-1,3 jour</b>
Rendement en maigre	2005-2011	0,29	<b>-0,02</b>
Conversion alimentaire	2005-2011	-0,129 point	<b>-0,015 point</b>
Surface de l'œil de la longe	2005-2011	2,48 cm <sup>2</sup>	<b>0,29 cm<sup>2</sup></b>
Gras dorsal	1980-2011	-7,77 mm	<b>0,05 mm</b>

### Landrace

Animaux Landrace évalués en 2011 Mâles : 1 754 | Femelles : 4 479 | Castrats : 1 329

Caractère	Période	Progrès génétique	Progrès pour l'année 2011
Âge à 100 kg	1980-2011	-29,5 jours	<b>-1,3 jour</b>
Rendement en maigre	2005-2011	0,20	<b>-0,03</b>
Conversion alimentaire	2005-2011	-0,075 point	<b>-0,004 point</b>
Surface de l'œil de la longe	2005-2011	1,28 cm <sup>2</sup>	<b>0,18 cm<sup>2</sup></b>
Gras dorsal	1980-2011	-6,70 mm	<b>0,05 mm</b>
Porcelets « nés totaux »	1993-2011	2,88 porcelets	<b>0,30 porcelet</b>

### Yorkshire

Animaux Yorkshire évalués en 2011 | Mâles : 1 574 Femelles : 6 310 | Castrats : 2 220

Caractère	Période	Progrès génétique	Progrès pour l'année 2011
Âge à 100 kg	1980-2011	-28,8 jours	<b>-0,5 jour</b>
Rendement en maigre	2005-2011	0,05	<b>-0,08</b>
Conversion alimentaire	2005-2011	-0,078 point	<b>-0,003 point</b>
Surface de l'œil de la longe	2005-2011	1,15 cm <sup>2</sup>	<b>-0,04 cm<sup>2</sup></b>
Gras dorsal	1980-2011	-5,29 mm	<b>0,17 mm</b>
Porcelets « nés totaux »	1993-2011	3,74 porcelets	<b>0,46 porcelet</b>

En 2011, les éleveurs ont donc fait évaluer 22 396 animaux en race pure (comparativement à 20 813 en 2010) et ils ont produit 37 874 femelles hybrides comparativement à 46 263 produites en 2010.

Nombre de tests de dépistage du gène halothane effectués entre le 1<sup>er</sup> avril 2011 et le 31 mars 2012 : 35 tests.

Sources : CCAP, CDPQ, 2012

### Gras dorsal

Par exemple, le gras dorsal des animaux Duroc évalués est passé de 16,9 mm à 10,3 mm entre 1980 et 2011. 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 41,9 jours entre 1980 et 2011. De cette diminution, 35,3 jours ont été gagnés grâce au progrès génétique. Le reste est attribuable à l'amélioration de la conduite d'élevage.

### 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 phosphore.

### Porcelets « nés totaux »

Les porcelets « nés totaux » sont principalement sélectionnés en fonction des races Landrace et Yorkshire qui sont les lignées maternelles utilisées pour la production des femelles hybrides (F1).

## GÉNÉTIQUE ET SERVICES TECHNIQUES

### Programme d'évaluation des porcs à la station de Deschambault

La station est un important outil collectif permettant de générer des améliorations sur la qualité de la génétique porcine disponible au Québec. Depuis plusieurs années, les épreuves en station ont surtout permis d'évaluer et de caractériser différentes lignées de verrats terminaux.

Le CDPQ s'est donné comme objectifs d'être à l'avant-garde et innovateur lors de la planification de ses prochaines épreuves en station.

Avec l'optique de poursuivre son développement sur le plan génétique, tout en ouvrant la voie sur d'autres aspects de la production (alimentation, régie, comportement, etc.), la station dispose d'une deuxième ligne d'alimentation dans son engraissement.

### Les épreuves

#### Épreuves 27 et 28 (nov. 2009 - nov. 2010)

**Développement de nouveaux outils en génomique pour l'amélioration génétique des porcs (projet effectué avec la collaboration du CCAP)**

**Projet de définition des standards canadiens de la qualité de carcasse et de la viande**

#### Partenaires financiers

Conseil pour le développement de l'agriculture du Québec (CDAQ)

Conseils d'adaptation du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse, de l'Ontario et du Manitoba

Éleveurs canadiens de race pure

Programme d'appui financier aux regroupements et associations de producteurs désignés volet C du MAPAQ

Centre canadien pour l'amélioration des porcs inc.

Centre de développement du porc du Québec inc.

Ontario Swine Improvement

Western Swine Testing Association

Fédération des producteurs de porcs du Québec

#### Épreuves 29 (nov. 2010) – 30 (mai 2011)

**Étude sur l'interaction entre schémas génétiques et types d'aliments pour identifier des stratégies améliorant la rentabilité des élevages porcins**

#### Requérant : CDPQ

Ce projet vise à identifier des stratégies pour optimiser le revenu des producteurs en fonction des coûts d'alimentation, du prix du porc, du schéma génétique et de la grille de classement. Par exemple, à la suite du changement de la grille de classification des porcs en septembre 2009 qui favorise des porcs plus gras que par le passé, les producteurs de porcs commerciaux se questionnent sur le programme alimentaire à privilégier selon le type génétique (schéma génétique à rendement en viande maigre élevé comparativement à faible). Pour répondre à cette question, il faut considérer que le prix de l'aliment et le prix du porc varient dans le temps et il faut connaître les effets sur les performances du programme alimentaire (riche ou pauvre) selon les schémas génétiques (rendement en viande maigre élevé ou faible). Quatre traitements différents seront évalués en utilisant des porcs commerciaux de schémas génétiques à rendement en viande maigre élevé et de schémas génétiques à rendement en viande maigre faible en

utilisant une alimentation plus riche, habituellement utilisée à la station de recherche de Deschambault, et une deuxième alimentation plus économique et moins riche (formulation à moindre coût). Pour bien comprendre les interactions entre l'alimentation et la génétique des porcs ainsi que leur impact économique, il est essentiel de pouvoir connaître avec précision leur conversion alimentaire. C'est pourquoi la station d'évaluation de Deschambault offre un contexte intéressant puisqu'elle est dotée d'un système d'alimentation permettant d'obtenir cette information pour chaque porc évalué. Ainsi, les performances de croissance, les performances de consommation, le rendement de la carcasse, la qualité de la carcasse et la qualité de la viande seront mesurés.

Ce projet est dans sa dernière phase : l'analyse des données, la rédaction du rapport et le développement d'outils pour appuyer les conseillers et les producteurs commerciaux se poursuivent.

Les collaborateurs et partenaires financiers sont :

#### Partenaires financiers

Conseil pour le développement de l'agriculture du Québec (CDAQ)

Programme d'appui financier aux regroupements et associations de producteurs désignés volet C du MAPAQ

Conseils d'adaptation de l'Ontario et de la Saskatchewan

Centre de développement du porc du Québec inc.

Fédération des producteurs de porcs du Québec

Société des éleveurs de porcs du Québec

Nucléus porcin du Québec

La Coop fédérée/Sogeporc inc.

Pen Ar Lan Canada

# Améliorer la productivité et innover

## Épreuve 31 (nov. 2011)

**Projet portant sur la production de viande porcine canadienne hautement persillée en combinant les nouvelles technologies, la sélection quantitative et l'alimentation (plus d'info p. 43)**

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

Développer de nouvelles technologies pour produire un porc plus persillé tant sur le plan de la sélection génétique, que de la régie d'élevage, de l'abattage et de la commercialisation

## Épreuves 32 (mai 2012) et 33 (novembre 2012)

### Évaluation de lignées terminales

Lors de ces épreuves, nous allons mesurer les performances de porcs commerciaux issus de croisements de lignées terminales de types génétiques différents. L'objectif est d'évaluer le potentiel génétique de ces lignées par rapport aux performances de croissance, de qualité de carcasse et de la viande. Quatre lignées terminales ont été inscrites :

Verrats terminaux	Organisations participantes
Genesis Duroc	Genesis Inc.
Magnus	Hypor Inc.
Talent	Topigs Canada
Tempo	Topigs Canada

Les résultats de ces épreuves seront diffusés au cours de l'été 2013.

## SERVICES TECHNIQUES

Un des atouts exclusifs au Centre, c'est l'expertise développée depuis de très nombreuses années en qui concerne la prise de mesures. Plus encore, l'équipe du CDPQ constitue une référence au Canada relativement à la prise de mesures à ultrasons.

### Prises de mesures dans le cadre du PEG

Une équipe de huit conseillers techniques parcourt la province pour aller prendre les mesures chez les 29 éleveurs inscrits au PEG. Les principales mesures relevées sont : mesures de poids (croissance), mesures aux ultrasons du gras dorsal et de la profondeur du muscle et l'estimation du gras intramusculaire.

Depuis plus de 30 ans, les données liées au PEG sont cumulées dans une base de données sur plus de deux millions d'animaux au Québec et 4 millions au Canada. Ce grand nombre de sujets augmente la précision et la validité des données.

### Prise de mesures de qualité de la viande et du persillage

Cette même équipe a développé un grand savoir-faire en ce qui concerne la prise des mesures liées à la qualité de la viande. Ce développement d'expertise très spécialisée s'est fait en parallèle à l'évolution des besoins sur les marchés et à la précision de nouvelles spécifications pour la viande de porc.

Par exemple, beaucoup d'efforts de recherche, de développement technologique et de formation ont été consentis pour parvenir à une mesure du persillage sur l'animal vivant, une innovation qui permet désormais l'amélioration de ce caractère.



**On aura longtemps déterminé la cote de couleur d'une côtelette à partir de l'échelle japonaise : bientôt, les nouveaux outils standards développés par le CCAP et financés par CPI seront utilisés pour ce faire.**

### Services à la carte

Que ce soit les producteurs commerciaux ou les intervenants de différentes organisations, ils recourent aux services de mesures aux ultrasons de cette équipe pour l'estimation du gras dorsal, de la profondeur du muscle, du persillage ou encore des réserves corporelles. Son expertise est également sollicitée relativement à l'utilisation des équipements de mesure.

## Programme national d'accréditation

Depuis de nombreuses années, en raison de son expertise unique, le Centre assure la formation des conseillers techniques de tout le Canada pour ce qui est de la prise de mesures aux ultrasons, et cela, sous la supervision du Centre canadien pour l'amélioration des porcs inc. Cette harmonisation de la prise des mesures d'un bout à l'autre du Canada permet la comparaison des performances des animaux de tout le cheptel porcin canadien. Cette comparaison entre tous les animaux du Canada augmente la précision et la validité des données : être le meilleur joueur de tennis de Saint-Élie-de-Caxton n'a pas la même valeur qu'être le meilleur joueur de tennis de la ville de Montréal. Le nombre d'animaux considérés (ou joueurs de tennis) ajoute de la valeur à la donnée étudiée.



**Session nationale d'accréditation de conseillers techniques pour des mesures aux ultrasons**

En parallèle, l'équipe dispense de la formation sur les mesures aux ultrasons partout au Canada aux différentes organisations du secteur et même à l'international sur demande.



## Hommage à un collègue assez unique!

Tel que mentionné un peu avant, le CCAP supervise les sessions nationales d'accréditation des techniciens du Canada pour les prises de mesures aux ultrasons. Aussi, pour Brian Sullivan, directeur général du CCAP et Laurence Maignel, généticienne, du CCAP, il était important de souligner l'excellence et l'apport exceptionnel à la filière porcine canadienne de Jean-Paul Daigle en tant qu'officier national des normes ultrasoniques pour le Programme canadien d'amélioration génétique des porcs, rôle qu'il a assumé pendant de nombreuses années. Lors de leur passage à Québec en juin 2011, M. Sullivan et Mme Maignel ont remis un certificat de reconnaissance à M. Daigle, afin d'exprimer leur appréciation pour le travail qu'il a accompli toutes ces années avec une passion et une rigueur exceptionnelles.

Poursuivant son travail de leader au CDPQ, Jean-Paul Daigle a ainsi cédé sa place, au titre d'officier, à Raymond Deshaies depuis juin 2011.

## Réalisation des épreuves

La réalisation des épreuves comprend plusieurs étapes de travail dans lesquelles de nombreux employés du Centre sont mis à contribution. Le comité d'orientation des épreuves (avec les partenaires experts d'autres organisations) du Centre établit l'enlignement des tests à venir. Le conseil d'administration doit en approuver la teneur avant leur réalisation. Le responsable de la génétique rédige un protocole pour la bonne conduite de l'épreuve qu'il fait valider par les partenaires du comité. Il faut par la suite coordonner les participants et planifier les saillies en fonction des besoins de l'épreuve. Puis, par la suite, c'est l'application du protocole, un travail pour lequel l'équipe en place a acquis une grande expertise avec les années.

**Richard Mailhot (à gauche) est responsable de la station, tâche qu'il accomplit avec l'aide précieuse de Louis Moffet (à droite).**



# Améliorer la productivité et innover

## PARTICIPATION À DES PROJETS DE RECHERCHE

### Développement d'outils de sélection génétique pour améliorer la santé des truies

**Requérant : PigGen Canada**

Ce projet représente un élément important du programme de recherche en amélioration génétique de la santé porcine de PigGen Canada développé avec des experts provenant du Canada et d'ailleurs, ainsi qu'avec d'autres intervenants de l'industrie. Le but de ce programme de recherche est de fournir les outils permettant de parvenir à une sélection génétique efficace en matière d'amélioration de la santé des truies et des porcs d'abattage.

Ce projet exploite une approche innovante pour la collecte de phénotypes. Cette approche combine les infrastructures existantes (exploitations commerciales et troupeaux de sélection) et les pratiques à la ferme (acclimatation des cochettes) pour combler certaines lacunes en matière de recherche (phénotypes/outils de sélection) et pour préparer le terrain pour ce qui est de la collecte de données de routine nécessaire au développement d'outils de sélection génétique, à la gestion sanitaire, à la biosécurité et à la gestion à long terme des risques sanitaires dans le cheptel porcin canadien.

Depuis mai 2011, le généticien du CDPQ participe à un comité technique (Operation Committee) visant le développement et l'application des protocoles de ce projet.

Ce projet tient compte des priorités du Conseil canadien de la santé porcine (CCSP) en matière de génétique et de génomique animales liées à la résistance aux maladies ainsi que de la mise en place et du maintien de banques de données.

### Développement d'une solution pour l'odeur de verrat au moyen de marqueurs génétiques

Development of a solution for boar taint via genetic markers

**Requérant : Ontario Swine Improvement (OSI)**

En réalisant ce projet, les chercheurs souhaitent trouver une solution génétique à l'incidence des problèmes d'odeur de la viande des verrats. Pour des raisons de bien-être animal et d'efficacité de production (castrat par rapport au mâle rond), il y aurait un intérêt à ne plus castrer les animaux. L'incidence des problèmes d'odeur de la viande des verrats est faible et, selon la littérature, la sélection génétique est l'une des solutions permettant de réduire l'incidence des problèmes d'odeur. Dans ce projet, nous mesurons l'incidence des problèmes d'odeur chez des verrats et établissons le lien avec le code génétique (une centaine de marqueurs génétiques déjà identifiés). D'autres objectifs sont visés par ce projet, comme celui de déterminer la fréquence des différents marqueurs génétiques et celui d'établir le lien entre les marqueurs et les problèmes d'odeur chez les verrats (porcs) commerciaux, les caractères de reproduction des femelles et la qualité de la semence des verrats.

L'équipe du Centre prélève en abattoir un échantillon de gras à hauteur du cou sur l'animal pour les fins de cette recherche. 700 verrats de race du Québec devraient être échantillonnés pour ce projet.

## POUR FAIRE PARLER LES CHIFFRES

### Exploitation des bases de données

Le CDPQ gère des bases de données 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 de différents projets en recherche et développement. Toute cette information forme un volume important de données, que l'analyste synthétise au moyen de rapports adaptés aux besoins spécifiques des différents champs d'activité et de la clientèle externe au CDPQ. Ce sont des constats qui facilitent la prise de décision.



**Joël Rivest,** candidat au postPh. D., analyste, offre aux organisations du secteur porcin un service pour ce qui est de l'analyse statistique de leurs données ou du développement d'outils d'aide à la décision.

### Analyses statistiques

La comparaison objective et précise de performances des lignées soumises aux épreuves en station est faite au moyen de méthodes statistiques complexes et est réalisée par le service d'analyse. Que ce soit pour les épreuves en station ou pour des projets de recherche, cette expertise est mise à profit tout au long de leur réalisation, que ce soit pour la planification d'expérience, la validation des données collectées et la comparaison des traitements évalués au moyen de statistiques appropriées.

## TECHNIQUES D'ÉLEVAGE – BÂTIMENTS, NUTRITION...

### Stratégie alimentaire utilisant le gain compensatoire en engraissement

Voilà une stratégie alimentaire qui s'avérerait moins coûteuse sans augmenter la durée totale d'engraissement, ni réduire le poids d'abattage. Le gain compensatoire est la capacité de l'animal à croître plus rapidement et efficacement après une période de restriction alimentaire (restriction qualitative et non quantitative), plus particulièrement lorsque les apports en acides aminés sont limitatifs. Elle consiste donc à ralentir la croissance pendant la période de restriction, le porc compensant ce retard en augmentant son gain moyen quotidien et son efficacité alimentaire pendant la période de rattrapage.

#### 1<sup>er</sup> projet

Avec son équipe et des partenaires de recherche d'AAC-Lennoxville et du CDPQ, le chercheur Frédéric Guay de l'Université Laval a réalisé un premier portrait du fonctionnement de la stratégie du gain compensatoire servant à déterminer à quel moment elle permet d'obtenir les meilleurs résultats. Dans ce premier projet, Dr Guay démontre qu'il est possible de nourrir des porcs avec un aliment moins concentré en nutriments, pendant une période donnée, et d'obtenir des résultats intéressants. Les résultats obtenus ont montré une réduction du coût de l'alimentation jusqu'à 4 \$/porc. Il s'agit d'un projet mené en station, dans des conditions expérimentales, mais étant donné les résultats positifs, il y avait intérêt à transposer cette méthode sur le terrain et l'évaluer sur des fermes commerciales.

#### 2<sup>e</sup> projet

Dans un projet mené par Marie-Josée Turgeon (CDPQ) et sous la direction scientifique du chercheur Frédéric Guay de l'Université Laval, on a donc voulu valider les résultats de la stratégie à la ferme. Le projet s'est réalisé dans quatre engraissements commerciaux du Québec entre le 16 décembre 2010 et le 8 juin 2011 : la stratégie n'a cependant été payante que pour 2 des 4 fermes participantes. Maladie? Lignée génétique? Ingrédients utilisés? Mauvais départ des porcelets?

#### Partenaires

---

Programme canadien d'adaptation agricole  
d'Agriculture et Agroalimentaire Canada

---

Contribution gérée par le Conseil pour le  
développement de l'agriculture du Québec (CDAQ)

---

Projet également supporté par les conseils sectoriels  
du Québec, de l'Ontario et de la Saskatchewan

---

Fédération des producteurs de porcs du Québec (FPPQ)  
Université Laval

---

Quatre partenaires participants et leurs spécialistes  
en nutrition (Aliments Breton, Nutreco Canada,  
La Coop fédérée et Gestion Lido)

---

Superviseur, ouvrier et vétérinaire de chaque ferme

---

Michel Mercier, consultant

---

#### 3<sup>e</sup> projet

Comme la tenue du 2<sup>e</sup> projet a soulevé quelques interrogations et que le CDPQ a toujours comme objectif de travailler à diminuer les coûts de production, un troisième projet est maintenant en cours pour définir si la génétique, l'utilisation des sous-produits, de même que l'utilisation de la ractopamine, ont un impact sur les résultats de la stratégie. Les animaux de ce projet étant abattus, les résultats sont à l'étape de l'analyse et devraient être diffusés au cours de l'été.

#### Partenaires

---

Fédération des producteurs de porcs du Québec

---

Centre de développement du porc du Québec inc.

---

Centre de recherche en sciences animales  
de Deschambault

---

Dr Frédéric Guay, Université Laval

---

Aliments Breton

---

Alfred Couture Ltée

---

Olymel s.e.c

---

# Améliorer la productivité et innover

## Filtration

Le CDPQ a entamé ce printemps deux nouveaux projets en filtration d'air. Le premier consiste à tester un concept innovateur de bioconfinement en quarantaine. Ce projet consiste à réduire les coûts et faciliter l'installation de quarantaines en annexant la quarantaine au bâtiment de la maternité. Pour ce faire, l'air à l'entrée et à la sortie du bâtiment est filtré. Un système d'ionisation fait également partie du concept pour réduire la concentration en poussière dans l'air et le taux de colmatage des filtres qui est souvent problématique en filtrant l'air à la sortie. L'autre projet consiste à faire un bilan des causes de contaminations des fermes porcines canadiennes sous air filtré et à comprendre pourquoi cela est survenu. Le but est d'établir des standards techniques, technologiques et biosécuritaires afin de minimiser les risques de contamination. Nous en profiterons également pour documenter et analyser les coûts d'installation et de fonctionnement d'un système de filtration d'air.

Le CDPQ, et tout spécialement Francis Pouliot, collaborera également à trois autres projets menés par le Prairie Swine Centre. Le premier projet est de concevoir et développer un système de filtration d'air adapté aux véhicules de transport de sujets de reproduction. Le second consiste à développer un système de bioconfinement en cas d'urgence en vue d'isoler un troupeau porcin à la suite d'une crise causée par un virus transmissible par voie aérienne. L'objectif est de limiter la propagation de la maladie. Finalement, le dernier projet vise à diffuser les résultats des quatre projets mentionnés ci-haut ainsi que toute l'information disponible sur la filtration d'air (ex. : guide sur la filtration du CCSP (rédigé par le CDPQ) afin de favoriser l'adoption de cette technologie par l'industrie.



## Volets anti-retour

Le CDPQ terminera cet automne un projet consistant à trouver ou développer puis tester des méthodes anti-retour d'air pour éviter l'entrée d'air parasite par les ventilateurs arrêtés sporadiquement. Quatre différents volets anti-retour d'air ont été testés pour l'infiltration et la restriction d'air sur un banc d'essai. Les deux volets qui sont ressortis du lot et représentant des solutions intéressantes ont été installés dans des fermes et observés pendant plus de six mois. Ces deux méthodes permettent moins d'infiltration d'air que les volets conventionnels. L'analyse des résultats et la rédaction d'une fiche synthèse sont en cours.

## Réduire les débits d'air par temps chaud ... c'est possible!

**Francis Pouliot**, ingénieur agricole,  
Centre de développement du porc du Québec inc.

Vous trouvez qu'installer un système de filtration d'air coûte cher? Vous avez du mal à assurer le confort des animaux par temps chaud? Saviez-vous qu'avec une

stratégie de ventilation adaptée, il est possible de réduire le débit d'air par temps chaud? Et que la diminution du débit d'air permet non seulement de réduire les coûts de filtration d'air mais améliore aussi certaines performances animales de même que l'ambiance du bâtiment?

C'est ce qu'une équipe du CDPQ, en collaboration avec celle de F. Ménard, a constaté dans un projet de recherche réalisé à l'été 2011 alors qu'elle cherchait à voir s'il était possible de réduire les coûts de filtration à l'intérieur des bâtiments porcins de types naisseur et naisseur-finisserie au moyen de la réduction des débits d'air : l'ingénieur Francis Pouliot avait constaté dans ses voyages en France que les producteurs porcins français utilisaient des débits d'air plus faibles.

En effet, au Québec et en Amérique du Nord, les débits d'air préconisés pour ventiler les bâtiments porcins durant la saison estivale sont deux fois plus élevés que ceux utilisés dans les élevages porcins français, où le climat ressemble à celui du Québec et est même plus chaud que le nôtre dans le sud de la France. Ces débits sont inférieurs dans toutes les unités d'élevage (mise bas, gestation, pouponnière et engraissement) (voir tableau). En Amérique du Nord, les débits de ventilation plus élevés font que la superficie de filtres requise pour une perte de charge donnée est proportionnellement plus élevée qu'en France, tout comme le coût en filtres (coût d'achat initial et coûts de remplacement). À titre d'exemple, pour un élevage de type naisseur ventilé en pression négative, le producteur québécois doit investir au départ environ 150 \$ par truie productive (filtres et installation et rénovation du bâtiment) comparativement à son cousin français qui n'investit qu'environ 70 \$ par truie.

## Débits de ventilation maximum (période estivale) recommandés en France et au Québec selon le stade de production

	Débit maximum (pi <sup>3</sup> /min/animal)	
	France <sup>1</sup>	Québec <sup>2</sup>
Mise bas	150	400
Gestation	90	225
Pouponnière	20	40
Engraissement	40	100

<sup>1</sup>Massabie, 2011. Communication personnelle

<sup>2</sup>Pouliot, 2011.

De plus, avec des débits de ventilation plus élevés, un plus grand nombre de ventilateurs est requis, ce qui engendre une augmentation du risque d'infiltration d'air parasite par les volets des ventilateurs arrêtés.

Dans ce projet du Centre où l'on cherchait à diminuer le débit d'air dans deux types de bâtiments, soit la gestation et l'engraissement, il a fallu s'assurer du confort des animaux, ce qui a été fait à l'aide de différents systèmes : ventilateurs de recirculation d'air, système de goutte à goutte pour les truies, brumisateurs et gicleurs.

Au Québec, l'évocation d'une diminution de débit d'air fait craindre une diminution des performances. Pourtant, les résultats du projet démontrent que les performances n'ont pas été affectées par le débit d'air réduit et même, en engraissement, le gain moyen quotidien a été légèrement amélioré de 40 g.

Autre résultat fort intéressant : même si on utilise des équipements consommateurs d'eau pour compenser la diminution du débit d'air, globalement l'utilisation de l'eau pour le bâtiment (équipements et abreuvement) s'est avérée inférieure, avec des animaux qui étaient confortables et qui ont moins bu : en engraissement, les animaux ont bu deux litres par jour en moins.

En gestation, lors de la canicule où la température dépassait les 30° C le jour, en jumelant la recirculation d'air au système goutte-à-goutte, cela a permis de réduire significativement la température corporelle des truies ainsi que leur taux de respiration : les truies ont pu ainsi demeurer confortables.

**Ventilateur de recirculation de l'air sur lequel est installé un système de brumisation dont on voit ici une buse**



Les truies soumises au système goutte à goutte ont eu un rythme respiratoire assez stable et le plus bas de tous les traitements.

Sur le plan économique, pour un bâtiment existant, comme la diminution du débit d'air a eu peu d'impacts sur les performances, il est difficile de rentabiliser l'acquisition de l'équipement nécessaire pour compenser la diminution du débit. Ceci dit, la rentabilité dépend beaucoup de la configuration du bâtiment qui a un impact sur l'investissement requis et sur le type d'équipement requis. De plus, dans le cas d'un bâtiment en construction, les économies provenant de la réduction du nombre de ventilateurs compenseraient les coûts reliés aux systèmes de recirculation : un système à débit réduit serait alors rentabilisé rapidement.

Néanmoins, pour un entrepreneur désirant installer un système de filtration d'air, la réduction du débit devrait permettre de réduire significativement le nombre de filtres, donc le coût du système. Réduire le débit d'air serait alors un choix judicieux pour diminuer les coûts d'investissement liés à la filtration d'air.

Cet article met en lumière quelques extraits tirés du rapport de recherche mais ne devrait pas être utilisé pour procéder à des changements importants dans un bâtiment, sans l'analyse et l'appui d'un ingénieur éclairé sur le sujet.

Pour obtenir plus d'information, veuillez référer au résumé ou au rapport du projet en visitant [www.cdpgq.ca](http://www.cdpgq.ca).

# Améliorer la productivité et innover



**Système de goutte à goutte en gestation (tuyau noir horizontal)**

## Remerciements

Une partie du financement de ce projet a été assurée par Agriculture et Agroalimentaire Canada, par l'entremise du Programme canadien d'adaptation agricole (PCAA) géré à l'intérieur des provinces par des conseils sectoriels. Ainsi, dans ce projet, ont participé le Conseil pour le développement de l'agriculture du Québec ainsi que les conseils sectoriels de l'Ontario et du Manitoba.



Agriculture et Agroalimentaire Canada Agriculture and Agri-Food Canada

Cette étude a également été financée par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec dans le cadre du Programme d'appui aux producteurs désignés, ainsi que par F. Ménard et le Centre de développement du porc du Québec inc.

Un merci spécial à la FPPQ qui a agi à titre de requérant auprès du MAPAQ.

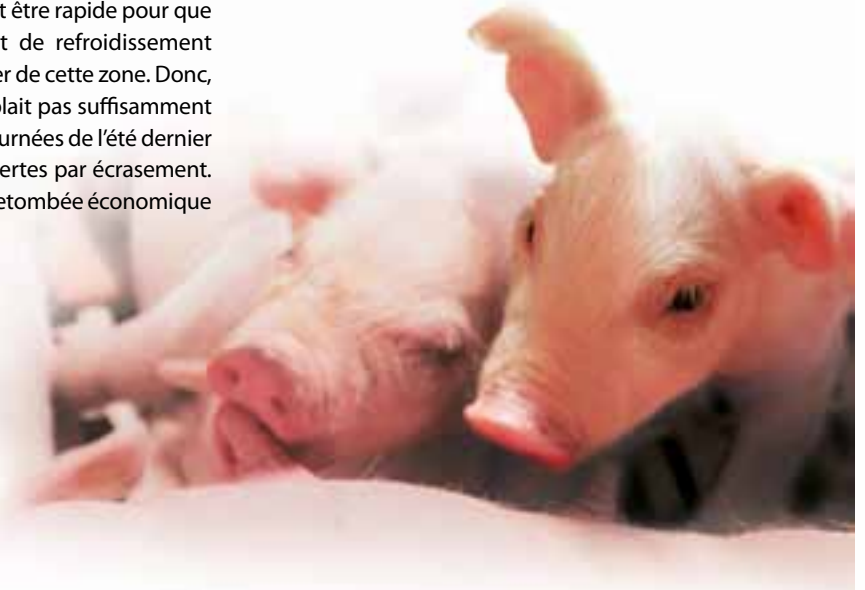
## Soufflerie anti-écrasement de porcelets en maternité : résultats d'essais

**L'équipementier S.E.C. Repro a développé un système de soufflerie, le Life Savior, afin de réduire le nombre de porcelets écrasés par la truie.**

Ce système de soufflerie a été testé et les essais auxquels il a été soumis amènent des résultats aussi inattendus qu'intéressants alors que les effets escomptés, eux, ne se sont pas manifestés. En effet, l'appareil n'a pas permis de réduire les pertes de porcelets par écrasement. Il faut dire que la réalisation de l'essai, durant la période estivale 2011, pourrait avoir nui au potentiel de cette technologie, si potentiel il y a. Le Life Savior envoie un jet d'air sous la truie lorsque celle-ci est debout ou assise et qu'elle risque d'écraser un porcelet en se couchant. Le jet d'air ne semblait pas assez puissant ou bruyant pour empêcher les porcelets de se tenir dans la zone à risque, c'est-à-dire sous le ventre de la truie. Or, plus l'air ambiant est chaud, plus le courant d'air doit être rapide pour que les porcelets ressentent un effet de refroidissement assez désagréable pour les éloigner de cette zone. Donc, l'effet de refroidissement ne semblait pas suffisamment désagréable durant les chaudes journées de l'été dernier pour permettre de diminuer les pertes par écrasement. Le projet a toutefois apporté une retombée économique positive inattendue.

L'important niveau d'adoption dans la période de 0 à 5 jours postnaissance sur cette ferme engendrait une augmentation du taux de mortalité de 2 %. Durant le projet, les employés de la ferme ont dû réduire, voire éviter les adoptions dans la période

de 0 à 5 jours postnaissance, ce qui a réduit le taux global de mortalité des porcelets de 2 % par rapport à la moyenne des trois étés précédents (10,8 % contre 12,8 %). Ceci représente un revenu supplémentaire de 5 839 \$ pour les 607 portées suivies pendant le test. Habituellement, les employés effectuaient un nombre important d'adoptions dans le but de sauver un maximum de porcelets alors que cette façon de faire provoquait le contraire. Cependant, durant le projet, la taille des portées n'a été rééquilibrée que dans les quelques heures suivant la parturition et aucune adoption n'était permise jusqu'au retrait des appareils (après 5 jours) afin d'être capable de mesurer l'impact de l'appareil sur le taux de mortalité par écrasement. Le projet a été réalisé pendant l'été 2011 à la demande de Manon Jolin et de Jocelyn Saint-Laurent de la Ferme Porc-Saint située à Saint-François-Xavier-de-Brompton. Ces producteurs porcins désiraient tester le rendement de la technologie.



## Améliorer la productivité et innover

Même si l'évaluation de la technologie n'a pas livré les effets attendus, la compagnie S.E.C. Repro a été informée des résultats et des problèmes à corriger. Elle les intégrera dans sa nouvelle génération de soufflerie qu'elle est en voie d'améliorer. Cette expérimentation constitue un bon exemple de travail concerté, entre un producteur, un équipementier et un centre d'expertise, dont l'objectif consiste à mesurer la performance d'une nouvelle technologie en conditions d'élevage et de calculer son retour sur l'investissement. Pour des précisions, vous pouvez vous référer au document *Évaluation de l'efficacité d'un appareil conçu pour réduire la mortalité des porcelets par écrasement au stade de présevrage* disponible au [www.cdpq.ca](http://www.cdpq.ca).

Si l'évaluation d'une nouvelle technique ou technologie vous intéresse, l'équipe du CDPQ peut vous accompagner dans cet exercice. N'hésitez pas à nous contacter au **418 650-2440**.



## Améliorer la productivité et innover

**Les chargés de projets constituent le centre nerveux du Centre : ils sont l'influx nerveux par lequel les projets se réalisent jusque dans leurs moindres détails, que ce soit sur le terrain ou dans le transfert technologique.**

**Assise à l'avant :**

**Valérie Dufour,**  
M. Sc.

**De gauche à droite :**

**Yvon Allard,**  
économiste agricole

**Marie-Claude Gariépy,**  
M. Sc., agr.

**Sonia Goulet,**  
TSA

**Marie-Aude Ricard,**  
ing. jr

**Caroline Lacroix,**  
B. Sc. A. (agro-économie)

**Sébastien Turcotte,**  
agr.

**Lilly Urizar,**  
dipl. en m.v. de l'USAC  
du Guatemala



# Contribuer à la différenciation du produit

20<sup>o</sup>  
ans  
d'innovation

L'adaptation du produit aux besoins du marché et la différenciation de produits par rapport à la concurrence constituent les principaux moteurs du développement du marché. Les services et les activités en recherche et développement des professionnels du CDPQ contribuent et orientent la différenciation de la viande de porc du Québec pour maximiser la valeur de la carcasse.

## TRAVAUX LIÉS À LA DIFFÉRENCIATION DU PRODUIT

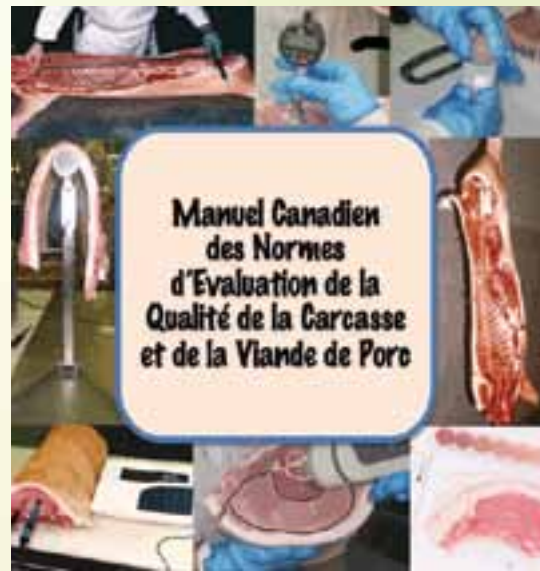
### Développement de standards canadiens de qualité de la carcasse et de la viande

Janvier 2010 à décembre 2012

Au cours des dernières années, les marchés intérieurs et les marchés d'exportation ont démontré un plus grand intérêt pour une viande de porc de qualité supérieure. Pour répondre à leur demande, de nouveaux standards de qualité de la carcasse et de la viande devraient être développés afin de mieux refléter les qualités distinctes du porc canadien.

L'objectif général du projet vise donc à développer des méthodes standards pour l'évaluation de la carcasse et des différentes caractéristiques de qualité de viande, en utilisant une approche scientifique permettant le développement d'un système d'évaluation à deux niveaux, impliquant à la fois des méthodes objectives et subjectives.

Rappelons que, mis à part la fermeté de la viande de porc fraîche, la couleur et le niveau de gras intramusculaire constituent deux critères de qualité d'importance. Actuellement, les outils visuels les plus populaires pour l'évaluation de la couleur de la viande, en industrie et



dans les laboratoires, sont l'échelle japonaise et celle du NPPC. Toutes deux ont cependant été mises au point il y a plusieurs décennies et présentent certaines limites. En outre, la viande de porc a changé au fil du temps, en raison de la sélection génétique et des changements dans les programmes alimentaires et de l'alourdissement des carcasses. Il y a donc un besoin d'élaborer des

Manuel de référence des mesures standards de qualité de la carcasse et de la viande

standards canadiens qui soient mieux adaptés au contexte actuel de la qualité du porc canadien. Pour demeurer compétitif sur les marchés, le secteur porcin canadien doit donc disposer d'instruments de mesure davantage objectifs.

Conscient de ce besoin stratégique, c'est le CPI qui a initié et commandé ce projet au CCAP. Le CCAP assume le rôle de maître d'œuvre du projet et, pour ce, il s'est adjoint les services du CDPQ.

Entre autres responsabilités, le CCAP coordonne le projet et anime un groupe de travail sur les standards. À l'intérieur de ce groupe de travail, plusieurs autres partenaires participent au projet. Bien que le CDPQ soit le plus actif, il faut mentionner la collaboration des autres organisations telles que le centre de recherche d'AAC basé à Lacombe, celui de Lennoxville, le Centre de recherche et de développement des aliments de Saint-Hyacinthe, l'Université Mc Gill et l'Université de Guelph, pour leur implication depuis le début du projet.

## Contribuer à la différenciation du produit



Vision par ordinateur permettant l'évaluation de la couleur et du persillage

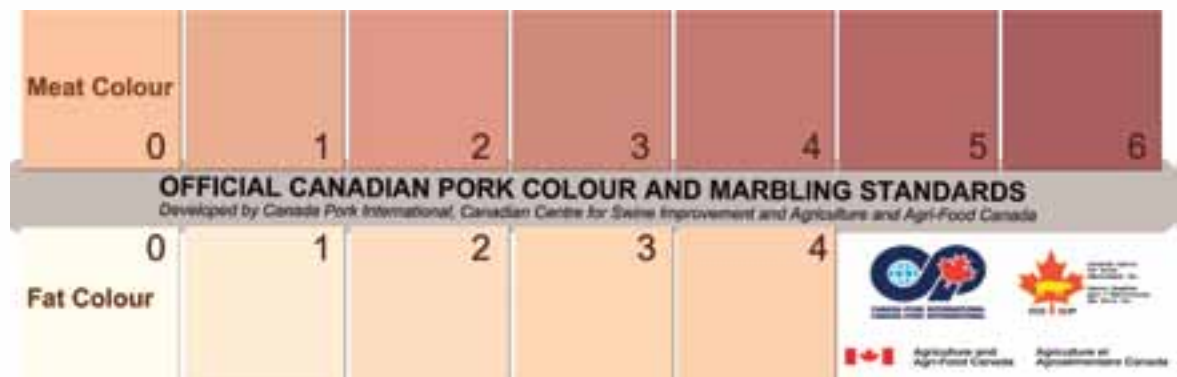
Une banque de photos numériques a été constituée par le développement de la vision par ordinateur permettant l'évaluation de la couleur et du persillage. Cette banque de photos a été initialement créée par la collecte de photos numériques provenant de côtelettes de 639 porcs de race pure abattus en 2010 (épreuves 27 et 28 de la station de Deschambault). La première version de la charte des couleurs a été testée dans des conditions industrielles par l'équipe spécialisée en qualité du CDPQ. Un ensemble de nouvelles images a été collecté sur 251 carcasses de porcs commerciaux (abattus en 2011), puis traité par vision par ordinateur et utilisé pour valider et améliorer la courbe de couleurs. Les nouvelles chartes de couleurs et de persillage développées sont en voie d'être diffusées à différents chercheurs et aux industriels du secteur porcin.

En plus du développement des chartes canadiennes de couleur et de persillage, ce projet de recherche a également permis d'établir le calcul de la surface de l'œil de longe à partir de photos numériques. La mesure de référence consiste à faire un tracé du contour de l'œil de longe dans la salle de coupe pour ensuite calculer la surface en utilisant un planimètre. L'évaluation repose

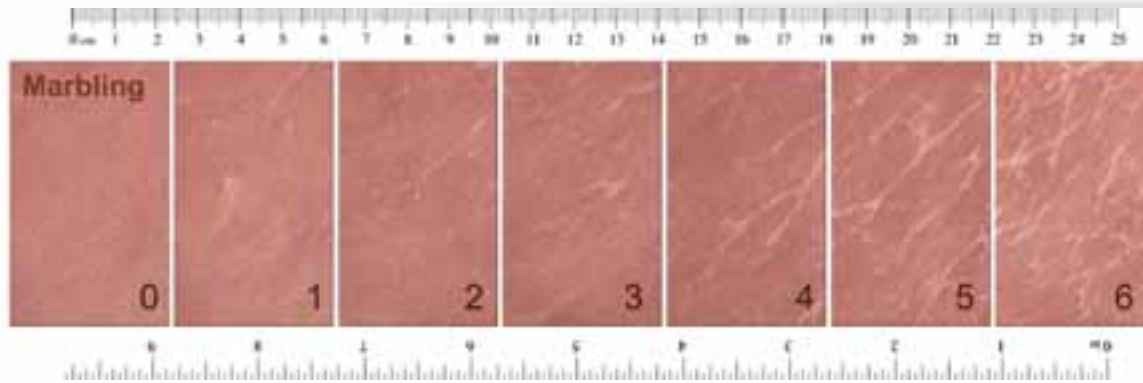
donc sur la précision de l'évaluateur à effectuer le tracé à main levée. La mesure de la surface au moyen de photos numériques est maintenant réalisée à l'aide d'un logiciel. Le projet a aussi permis d'évaluer le pourcentage de gras intramusculaire par la technologie de transmission par infrarouge (NIR) et de qualifier l'utilisation d'un appareil duromètre comme mesure objective de fermeté de la viande de porc fraîche. À la suite de ces travaux, un manuel de référence des mesures standards de qualité de la carcasse et de la viande sera disponible prochainement. Ce document présente les mesures des différents critères de qualité de viande établies avec différentes méthodes. Les différents standards de qualité de la viande et de la carcasse ont été développés par diverses organisations au Canada et sont utilisés dans différentes régions.

Le développement de nouveaux standards canadiens permettra à l'industrie canadienne du porc d'améliorer l'avantage concurrentiel des producteurs innovants et des transformateurs de viande qui choisissent de différencier leurs produits, une différenciation basée sur des caractéristiques spécifiques de qualité de viande, pour les marchés intérieurs et d'exportation les plus exigeants.

Nouveaux outils de référence canadiens – Échelle de couleurs pour la viande et pour le gras



# Contribuer à la différenciation du produit



Nouveaux outils de référence canadiens – Cotes de persillage

## Partenaires

Canada Porc International

Fonds de promotion internationale du porc d'AAC

Centre canadien pour l'amélioration des porcs inc.

Groupe de travail sur les standards de qualité de viande et de carcasse (17 organisations incluant AAC, les universités, les centres régionaux, les abattoirs)

CDPQ

Aliments ASTA

## Produire une viande porcine canadienne très persillée à partir de nouvelles technologies, de la sélection quantitative et de l'alimentation

Ce projet sert à caractériser le potentiel lié au persillage chez les reproducteurs canadiens et il sert à développer des lignes directrices pour produire des porcs avec des niveaux de persillage adaptés à des marchés spécifiques.

L'objectif général est le suivant : mettre à l'essai, évaluer et développer de nouvelles technologies disponibles

et applicables pour produire un porc plus persillé tant sur le plan de la sélection génétique que sur ceux de la conduite d'élevage, de l'abattage et de la commercialisation

Ce projet comporte quatre phases. Le CDPQ participe surtout à trois d'entre elles :

La première phase (1<sup>er</sup> avril 2010 au 30 septembre 2012), coordonnée par Jean-Paul Daigle, consiste à cumuler des données de mesures *in vivo* de gras intramusculaire sur plus de 6000 porcs de race Duroc. Des éleveurs de différentes provinces participent à ce projet. Depuis le



Côtelette peu persillée

Côtelette très persillée

Peut-on arriver à obtenir le persillage désiré en combinant « génétique » et « alimentation »?

1<sup>er</sup> avril 2010, des mesures ont été effectuées sur déjà plus de 5000 porcs. Des valeurs génétiques ont été développées pour ce qui est du persillage et les mises à jour sont faites dans les 24 heures suivant les prises de mesures.

La phase II est maintenant débutée. Marie-Pierre Fortier est responsable de la coordination de cette phase. Pendant quatre semaines consécutives, de la fin de septembre à la mi-octobre 2011, l'équipe spécialisée en qualité du Centre a procédé à la préparation et à l'analyse du gras intramusculaire (visuelle, chimique et par « proche infrarouge ») de 320 longes en provenance de l'Ouest du pays. Celles-ci ont été préparées et distribuées dans différents laboratoires d'Agriculture et Agroalimentaire Canada pour d'autres analyses. La deuxième partie de cette phase a été réalisée avec les porcs de la station d'évaluation de Deschambault au cours des mois d'avril et mai 2012.

Les phases III et IV consistent en analyses sensorielles ainsi qu'à répertorier les technologies disponibles existantes et à développer pour produire un porc plus persillé : elles se dérouleront dans les mois à venir.

Le requérant de ce projet est le Centre canadien pour l'amélioration des porcs inc. (CCAP).

## Partenaires financiers

Programme canadien d'adaptation agricole (PCAA)  
d'Agriculture et Agro-Alimentaire Canada

CCAP

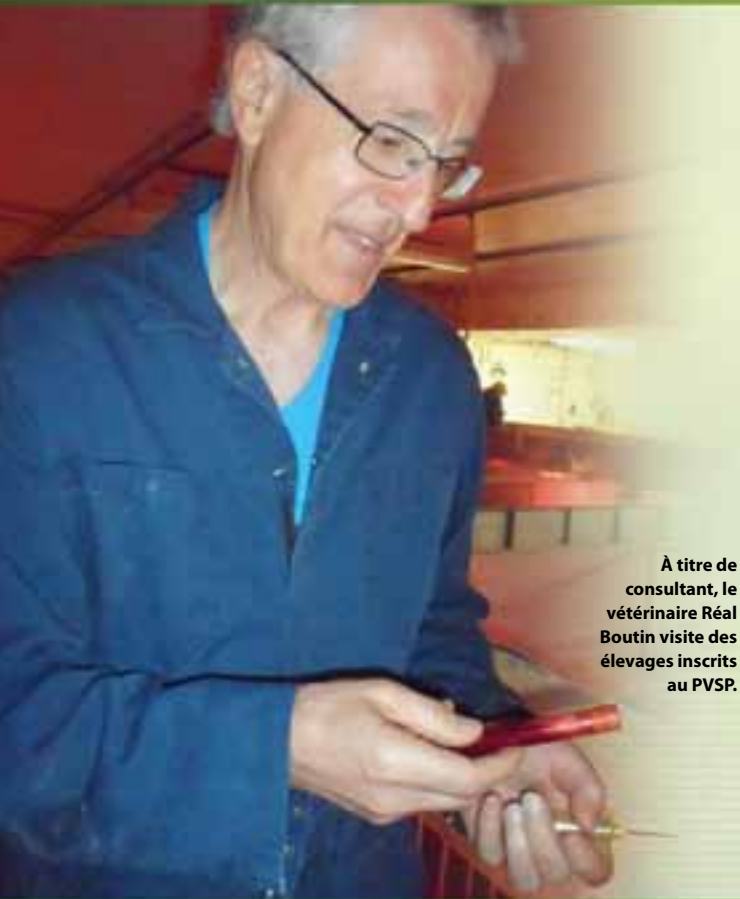
OSI

FPPQ

Éleveurs de différentes provinces dont ceux du Québec  
Centre de développement du porc du Québec inc. (CDPQ)

# Vérifier, attester, certifier, assurer la qualité

Un des objectifs au CDPQ est de favoriser et de soutenir l'amélioration de la qualité des porcs produits tant en ce qui a trait à la qualité et la salubrité de la viande qu'à la santé des animaux. Pour ce faire, les procédures de vérification et de certification ont été mises en place dans un objectif d'assurance-qualité.



À titre de consultant, le vétérinaire Réal Boutin visite des élevages inscrits au PVSP.

## PRINCIPAUX SERVICES ET ACTIVITÉS

### Programme vétérinaire de santé porcine (PVSP)

Le PVSP est un programme élaboré pour les éleveurs sélectionneurs du Québec. Les objectifs de ce programme sont de :

- Établir la situation sanitaire des élevages concernant plusieurs maladies d'importance économique au moyen de procédures admises par le secteur porcin, et ce, afin de produire une attestation sanitaire que l'éleveur peut remettre à ses clients. En travaillant avec la tête de pyramide, on protège ainsi l'ensemble de la production des différentes maladies : le producteur commercial peut obtenir de l'information sur le statut sanitaire des animaux reproducteurs qu'il achète.
- Conseiller les éleveurs en vue d'aider à préserver ou améliorer la situation sanitaire de leur élevage afin de répondre aux besoins du secteur porcin du Québec.

La livraison du programme PVSP chez les éleveurs est assurée par les vétérinaires désignés par le CDPQ. Depuis 2009, le CDPQ offre l'option d'accréditer des programmes de santé mieux adaptés aux réalités des

organisations de plus grande taille. Dans tous les cas, les programmes reconnus par le CDPQ doivent respecter des standards de surveillance (nombre d'échantillons et fréquence de l'échantillonnage) et des méthodes de diagnostic reconnues.

L'évaluation du statut sanitaire en regard de ces infections est basée sur l'analyse de l'ensemble des données disponibles soit : les signes cliniques, les données de laboratoire (sérologie, PCR, nécropsie) et les relevés trimestriels sur les viscères à l'abattoir fournis par la FPPQ.

En 2011-2012, 35 élevages ont participé au programme PVSP du CDPQ pour un total de 11 400 truies. Les vétérinaires responsables du suivi sanitaire de ces élevages ont effectué plus de 120 visites au cours de l'année.

Chaque année, l'équipe du CDPQ est impliquée dans diverses stratégies d'amélioration sanitaire des troupeaux.

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

Le PGSCIA est un programme élaboré pour les centres d'insémination porcine québécois (CIA). Le PGSCIA est complémentaire au programme géré par l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA). Les principaux objectifs du PGSCIA sont de :

- assurer la salubrité de la semence;
- assurer la stabilité sanitaire des CIA. Le programme propose diverses stratégies de surveillance et des mesures et procédures de biosécurité qui permettent d'assurer la salubrité de la semence vendue aux clients du Québec. Chaque centre inscrit au PGSCIA est responsable d'écrire son propre programme sanitaire compatible avec les normes du CDPQ. Le personnel du CDPQ assure la vérification sanitaire pour le SRRP de tous les lots de verrats destinés aux CIA participants.

En 2011-2012, deux centres d'insémination étaient inscrits au programme pour un total de quatre sites. Chacun de ces sites a été visité une fois par un vétérinaire du CDPQ.

En 2011-2012, 110 lots provenant de 18 sites de production au Canada ont été évalués, ce qui correspond à 1 426 verrats évalués. Parmi ces lots, trois lots de verrats ont été refusés et 107 lots ont été acceptés. Parmi les acceptations, quelques verrats ont occasionnellement été refusés sur une base individuelle.

## Guide d'utilisation des aiguilles chez des porcs en croissance

- Évaluation de l'épaisseur de la couenne (peau et gras sous-cutané) au niveau du cou à différents stades de croissance.



Ce projet a été réalisé à la demande du service de l'assurance-qualité de la FPPQ. Par cet exercice, on voulait limiter les bris d'aiguilles en réduisant la longueur des aiguilles utilisées lors d'injections en ferme.

À partir des résultats du projet, la fiche technique ci-dessous a été produite sur la longueur d'aiguilles à utiliser pour des injections intramusculaires chez des porcs en croissance. Elle est disponible sur [www.leporcduquebec.com](http://www.leporcduquebec.com), [www.cdpq.ca](http://www.cdpq.ca) et sur [www.agrireseau.qc.ca/porc](http://www.agrireseau.qc.ca/porc). Une version en noir et blanc est aussi disponible.

## Partenaire financier

Fédération des producteurs de porcs du Québec

## Santé publique : surveiller pour prévenir

La viande produite par le secteur porcin du Québec doit respecter les plus hauts standards de sécurité et de salubrité. Les principales préoccupations de la santé publique concernent les résidus des médicaments, la possibilité de transfert de l'antibiorésistance des bactéries du porc vers les bactéries des humains et la salubrité de la viande (i.e. le contrôle des salmonelles). La collaboration du CDPQ aux activités de surveillance et de recherche permet de suivre les développements dans ce domaine.

## 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). À partir de collecte de données (échantillons humains et animaux), on surveille les tendances actuelles relatives à l'émergence d'une résistance aux antimicrobiens dans la chaîne alimentaire.

Dans ce programme, le CDPQ s'assure de la qualité des données qui, éventuellement, serviront à établir de meilleures stratégies de traitement aux antibiotiques à la ferme. L'analyse des données permettra de cibler les stratégies qui causent le moins de préjudices à la qualité de la viande.

La supervision du volet à la ferme est assurée par le CDPQ. Vingt-huit fermes et sept vétérinaires du Québec participent à ce programme de surveillance. Les rapports du volet à la ferme seront intégrés dans le rapport annuel du PICRA :

<http://www.phac-aspc.gc.ca/cipars-picra/pubs-fra.php>

# Transmettre l'expertise et servir les autres productions

L'expertise développée en production porcine par le CDPQ est en demande dans d'autres productions animales au Québec. La collaboration avec d'autres secteurs de production animale permet de consolider l'expertise unique du personnel du CDPQ.



**Raymond Deshaies prend des mesures sur un agneau chez l'éleveur d'ovins de race pure et d'agneaux de marché, M. Robert Girard, Saint-Césaire en Montérégie.**



## PRODUCTION OVINE

### Prise de mesures

Depuis 2005, l'équipe de réalisation du CDPQ offre le service de prise de mesures à la ferme de l'œil de longe et du gras dorsal dans le cadre du programme d'évaluation génétique (Génovis) administré par le Centre d'expertise en production ovine du Québec (CEPOQ). La demande au regard de ce service est en continuelle augmentation : avec 1 592 agneaux mesurés dans 25 entreprises en 2011, ceci représente une augmentation de 41 % par rapport à l'an dernier et de 331 % d'agneaux évalués par rapport à 2005 : cela implique également 10 races et 65 visites. L'intérêt des producteurs d'agneaux démontre ainsi une progression constante depuis la mise en place de ce service.

Le spécialiste en génétique a aussi participé avec l'équipe de réalisation, à une rencontre de démarrage d'un service offert au Centre d'expertise en production ovine du Québec (CEPOQ) relativement à un projet portant sur de nouvelles mesures de conformation (longueur et hauteur de l'animal) prises sur les ovins au moment du sondage. Le rôle du Centre dans ce projet est lié aux points suivants : les conseillers techniques se chargeront de la prise de mesures alors que le généticien et l'analyste des données analyseront et interpréteront les données.

## Transmettre l'expertise et servir les autres productions

### Collaboration au projet :

Intégration de nouvelles mesures phénotypiques lors de l'évaluation de l'épaisseur d'œil de longe et de gras dorsal, dans le but d'établir des corrélations génétiques entre différents paramètres et d'évaluer l'impact sur les caractéristiques liées à la qualité de la carcasse

- Mesures phénotypiques et mesures aux ultrasons : depuis décembre 2011 environ 1000 agneaux sondés.
- Cet été on devrait commencer à travailler sur le projet « Validation des indices génétiques utilisés pour la sélection des ovins sur les caractères liés à la croissance et à la qualité de la carcasse » (Validation des indices génétiques sur des sujets commerciaux).

### Expertise

Le comité sur la génétique du CEPOQ compte parmi ses membres un conseiller technique du CDPQ, Israël Michaud.

## PRODUCTION BOVINE

### Prise de mesures

L'équipe de réalisation du CDPQ assure le suivi de plus de 52 élevages inscrits au programme d'analyse des troupeaux de boucherie du Québec (PATBQ), version supervisée.

De plus, les conseillers du Centre spécialisés pour ce faire offrent dans les stations d'épreuves de taureaux et chez les producteurs (à la ferme) le service de prises de mesures du gras dorsal et de la surface de l'œil de longe ainsi que celles de l'estimation du pourcentage du gras intramusculaire.



Philippe McSween (sur la photo) et Raymond Deshaies sont les deux conseillers techniques accrédités par l'Ultrasound Guidelines Council (UGC) aux États-Unis pour offrir une prise de mesures aux ultrasons en production bovine. De par cette accréditation, les images analysées aux États-Unis par un des laboratoires accrédités sont acceptées par toutes les associations de races américaines et canadiennes.

Le MAPAQ a confié au Centre un mandat dont l'objectif est de calculer les valeurs économiques des caractères évalués dans le cadre du programme d'évaluation génétique du PATBQ afin de développer des indices de sélection. Le mandat s'échelonne de février 2011 à l'été 2012. Les travaux sont en cours de réalisation et, en parallèle, des échanges ont lieu avec le MAPAQ et Beef Improvement Opportunities (BIO).

Le MAPAQ a aussi confié au CDPQ la rédaction d'un article de vulgarisation dont l'objectif était de vulgariser l'information concernant l'utilisation des valeurs de performances brutes d'élevage par rapport aux valeurs génétiques (EPD ou écarts prévus chez les descendants) pour faire le choix de sujets reproducteurs chez les bovins de boucherie. L'article ayant paru dans BOVINS du Québec, Hiver 2012 a été rédigé par Nathalie Plourde : ÉPD et valeurs brutes : focus sur la génétique.

## AUTRES PRODUCTIONS ANIMALES

Abida Ouyed a collaboré au comité sur la cuniculture du CRAAQ à la rédaction et à la révision de plusieurs fiches de vulgarisation concernant la production cunicole.

Marie-Josée Turgeon a collaboré à la rédaction du feuillet « Aliments » du guide sur le sanglier du CRAAQ. Ce guide devrait paraître dans les prochains mois.

20<sup>o</sup>  
ans  
d'innovation

# Gestion d'organisations agroalimentaires

Quand les acteurs du secteur porcin ont mis sur pied le CDPQ il y a 20 ans, ils étaient loin de se douter que deux décennies plus tard, sous ce chapeau, les services administratifs du Centre allaient prendre sous son aile la gestion de deux autres organisations.

**Abida Ouyed**, M. Sc.,  
coordonnatrice  
de recherche

et

**Madeleine  
Laurendeau**,  
secrétaire

**Deux employées  
du CDPQ, qui  
travaillent à temps  
plein pour  
Innovation Porc.**

En effet, depuis l'année 2010, les membres du conseil d'administration de la Grappe porcine canadienne de recherche et de développement, aujourd'hui connue sous le nom d'Innovation Porc, ont confié la gestion de la Grappe au CDPQ. Sous la gouverne d'un conseil d'administration pancanadien, Pierre Falardeau occupe le poste de directeur général (ainsi que celui du CDPQ).

Par ailleurs, Innovation Porc compte sur deux employées du CDPQ et sur l'équipe de la comptabilité du Centre pour mener à bien, entre autres, la gestion de la programmation « recherche » et la gestion financière de l'organisation. Il est à noter que la programmation « recherche » d'Innovation Porc, dont le budget total s'élève à 11,8 millions de dollars, se terminera en mars 2013.



Swine Innovation Porc

### Association du Congrès du porc du Québec

Le CDPQ s'occupe également depuis octobre 2011 de la gestion administrative de l'Association du Congrès du porc du Québec.



#### Équipe de la comptabilité

De gauche à droite :

**Maxime Elmaleh,**  
responsable  
des services  
comptables et  
administratifs

**Sylvie Roberge,**  
adjointe à la  
comptabilité

**Émilie Jobin,**  
tech. comptable

**Guy Bouchard,**  
assistant-comptable



# Membres associés du CDPQ 31 mars 2012

**ADM Alliance Nutrition**

**Agri Digit inc.**

**Aliments Asta inc.**

**Alltech Québec**

**AQINAC**

**ATRAHAN Transformation inc.**

**Banque Nationale du Canada**

**Bélisle Solution Nutrition inc.**

**Bernard Breton inc.**

**Biomim Canada Inc.**

**Bionat inc.**

**Canada Porc International**

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

**Centre de développement bioalimentaire du Québec**

**Centre de distribution de médicaments vétérinaires du Québec inc.**

**Centre de recherche et de développement sur le bovin laitier et le porc d'Agriculture et Agroalimentaire Canada**

**Centre d'insémination porcine du Québec inc.**

**Classement 2000 inc.**

**COMAX**

**Comtois International Export inc.**

**Conseil canadien de la santé porcine**

**Conseil des viandes du Canada**

**Daniel Richard, Produits vétérinaires inc.**

**Danisco Animal Nutrition**

**DGF inc.**

**Epurair Inc.**

**F. Ménard inc.**

**Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal**

**Fédération des caisses Desjardins du Québec**

**Ferme Rémy Laterreur**

**FERTIOR, Coopérative de fertilisation organique**

**Financement agricole Canada**

**Fondation Tirelire**

**Génératrice Drummond**

**Genesis inc.**

**Génétiporc inc.**

**Groupe Dynaco**

**Hypor inc.**

**INRS-Institut Armand-Frappier**

**Institut de la filière porcine**

**Institut de recherche et de développement en agroenvironnement**

**Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail**

**Intervet/Schering-Plough**

**JEFO Nutrition inc.**

**Judith Lafrance**

**L'Association canadienne des exportateurs de porcs**

**La Coop des Bois-Francs**

**La Coop fédérée**

**La Coop Seigneurie**

**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**

**Olier Grisé & Cie Itée**

**Olymel, Société en commandite**

**Pen Ar Lan Canada**

**Pfizer Canada Inc.**

**Profid'Or coopérative agricole**

**PROMIX**

**Provimi Canada ulc (Vita Distribution)**

**PURPORC S.E.N.C.**

**S.E.C. Repro inc.**

**SGF SOQUIA inc.**

**Shur-Gain Québec**

**Siga informatique 2000 inc.**

**Site Insémination Agri-Marché**

**Société des éleveurs porcs du Québec**

**Topigs Canada**

**Unicoop**

**Varifan inc.**

**Vétoquinol Canada inc.**

# Implication du CDPQ dans les organisations partenaires

## **Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA)**

- Comité (consultatif) des vétérinaires spécialistes de la médecine porcine (CVSMP) – Swine Veterinarian Expert Committee (SVEC)

## **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)

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

- Élise Gauthier en est membre.

## **Association des vétérinaires en industrie animale du Québec (AVIA)**

- Andréanne Caron et Christian Klopfenstein en sont membres.

## **Association du Congrès du porc du Québec (ACPQ)**

- Membre du conseil d'administration
- Comité des conférences

## **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.

## **Canada Porc International (CPI)**

- Le CDPQ en est membre.

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

- Conseil d'administration
- Comité 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 production ovine du Québec (CEPOQ)**

- Comité sur la génétique

## **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.
- Commission sur le bien-être des animaux, présidence
- Comité consultatif
- Collaboration au comité des références économiques (budget)

## **Innovation Porc**

- Direction générale
- Secrétariat corporatif
- Le CDPQ est gestionnaire de la corporation de la GPCRD.

## **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)
- Stratégie québécoise de santé et bien-être animal
- Porte-parole du comité sectoriel « porc »

## **Table ronde nationale sur la chaîne de valeur du porc**

- Pierre Falardeau en est membre.

# Sigles et abréviations utilisés



<b>AAC</b>	Agriculture et Agroalimentaire Canada	<b>IPG</b>	Indice de potentiel génétique
<b>ACIA</b>	Agence canadienne d'inspection des aliments	<b>ITA</b>	Institut de technologie agroalimentaire
<b>AQINAC</b>	Association québécoise des industries de nutrition animale et céréalière	<b>MRAC</b>	Manitoba Rural Adaptation Council Inc.
<b>ASRA</b>	Assurance stabilisation du revenu agricole	<b>MAPAQ</b>	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
<b>B.A.A.</b>	Baccalauréat en administration des affaires	<b>M. Sc.</b>	Maîtrise en sciences
<b>B. Sc. A.</b>	Baccalauréat en sciences appliquées	<b>NPPC</b>	National Pork Producers Council
<b>CDAQ</b>	Conseil pour le développement de l'agriculture du Québec	<b>OSHAB</b>	Ontario Swine Health Advisory Board
<b>CCAP</b>	Centre canadien pour l'amélioration des porcs inc.	<b>OSI</b>	Ontario Swine Improvement
<b>CCP</b>	Conseil canadien du porc	<b>PADRAP</b>	Production Animal Disease Risk Assessment Program
<b>CCSP</b>	Conseil canadien de la santé porcine	<b>PATBQ</b>	Programme d'analyse des troupeaux de bovins de boucherie du Québec
<b>CDPQ</b>	Centre de développement du porc du Québec inc.	<b>PCR</b>	Polymerase chain reaction
<b>CECPA</b>	Centre d'études sur les coûts de production en agriculture	<b>PEG</b>	Programme d'évaluation génétique des porcs de race et de promotion de la femelle hybride
<b>CEGA</b>	Centre d'expertise en gestion agricole	<b>PEPS</b>	Programme d'évaluation des porcs en station
<b>CEPOQ</b>	Centre d'expertise en production ovine du Québec	<b>PGSCIA</b>	Programme de gestion sanitaire des centres d'insémination artificielle
<b>CIA</b>	Centre d'insémination artificielle	<b>Ph. D.</b>	<i>Philosophiae doctor</i> ou doctorat
<b>CIPQ</b>	Centre d'insémination porcine du Québec	<b>PICRA</b>	Programme intégré canadien de surveillance de la résistance aux antimicrobiens
<b>CLÉ-SRRP</b>	Contrôle local d'éradication du SRRP	<b>PPA</b>	Programme de paiement anticipé
<b>CPI</b>	Canada Porc International	<b>PVSP</b>	Programme vétérinaire de santé porcine
<b>CRAAQ</b>	Centre de référence en agriculture et en agroalimentaire du Québec	<b>R-D</b>	Recherche et développement
<b>DMV</b>	Diplôme de médecine vétérinaire	<b>SEPQ</b>	Société des éleveurs de porcs du Québec
<b>EPD</b>	Écarts prévus chez les descendants	<b>SGRP</b>	Système de gestion du Programme d'évaluation génétique des porcs de race et de promotion de la femelle hybride
<b>FISSP</b>	Analyse financière stratégique de stabilisation de la santé porcine	<b>SRRP</b>	Syndrome reproducteur et respiratoire porcin (en anglais : PRRS)
<b>FPPQ</b>	Fédération des producteurs de porcs du Québec	<b>UPA</b>	Union des producteurs agricoles
<b>FMV</b>	Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Montréal		



Place de la Cité — Tour Belle Cour  
450 - 2590, boul. Laurier  
Québec QC G1V 4M6  
Canada

Téléphone 418 650-2440  
Télécopieur 418 650-1626  
Courriel [cdpq@cdpq.ca](mailto:cdpq@cdpq.ca)

[www.cdpq.ca](http://www.cdpq.ca)