

PROJETS, ACTIVITÉS DE TRANSFERT ET
SERVICES PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ
2020 – 2021



Centre de développement
du porc du Québec inc.

Table des matières

Alimentation et nutrition animale	3
1.1 Projets de recherche	3
1.2 Activités de transfert.....	5
1.3 Services vendus et projets en collaboration	5
Analyse et valorisation des données	6
2.1 Projets de recherche	6
2.2 Activités de transfert.....	7
2.3 Services vendus et projets en collaboration	7
Bâtiments et régie d'élevage	7
3.1 Projets de recherche	7
3.2 Activités de transfert.....	10
3.3 Services vendus et projets en collaboration	10
Économie et gestion	11
4.1 Projets de recherche	11
4.2 Activités de transfert.....	11
4.3 Services vendus et projets en collaboration	12
Génétique	12
5.1 Projets de recherche	12
5.2 Épreuves.....	12
5.3 PATBQ (Programme d'analyse des troupeaux de boucherie du Québec)	13
5.4 Activités de transfert.....	14
5.5 Services vendus et projets en collaboration	15
Qualité des viandes et services techniques	15
6.1 Projets de recherche	15
6.2 Activités de transfert.....	16
6.3 Services vendus et projets en collaboration	17
Santé et biosécurité	18
7.1 Projets de recherche	18
7.2 Activités de transfert.....	19

7.3 Services vendus et projets en collaboration	19
Comité recherche, développement et transfert	22
8.1 Projet de recherche.....	20
8.2 Activités de transfert.....	21
Développement des affaires et de la maternité de recherche et de formation	21
9.1 Activités de transfert.....	21

NOS RÉALISATIONS PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ

ALIMENTATION ET NUTRITION ANIMALE

1.1 Projets de recherche

PROJETS	OBJECTIFS	PARTENAIRES	LIEN WEB
<p>Impact de l'alimentation des truies en gestation sur les performances de leur progéniture</p> <p>Responsable : Laetitia Cloutier</p>	<p>Valider l'impact de l'alimentation de précision et de la stratégie « bump feeding » en gestation sur les performances en post-sevrage des porcelets issus de ces truies.</p>	<p>Ce projet est financé par l'entremise du Programme Innov'Action Agroalimentaire, en vertu du Partenariat canadien pour l'agriculture, entente conclue entre les gouvernements du Canada et du Québec, Agri-Marché, Ajinomoto Animale Nutrition Europe, Avantis Coopérative, le CRSAD, Groupe Cérès, Olymel, Trouw Nutrition, l'Université Laval et le Centre de développement du Porc du Québec.</p>	<p>Projet 267 En cours</p>
<p>Impact de l'alimentation de précision et de la stratégie « bump feeding » en gestation sur les performances, la productivité et la longévité des truies</p> <p>Responsable : Laetitia Cloutier</p>	<p>Évaluer l'impact de stratégies d'alimentation en gestation en groupe, soit le "bump feeding" et l'alimentation de précision en fonction du stade de gestation et de la parité, sur les performances et la longévité de truies suivies dès leur première parité.</p>	<p>Ce projet est financé par l'entremise du Programme Innov'Action agroalimentaire, en vertu du Partenariat canadien pour l'agriculture, entente conclue entre les gouvernements du Canada et du Québec, Ajinomoto Europe Animal Nutrition, Agri-Marché, Groupe Cérès, l'INRAe, Olymel SEC, Trouw Nutrition, l'Université Laval, et le Centre de développement du Porc du Québec.</p>	<p>Projet 263 En cours</p>
<p>L'ostéodensitomètre: un outil d'évaluation des performances agronomiques pour une production de porcs et de volailles durable</p> <p>Responsable : Laetitia Cloutier</p>	<p>Diffuser et promouvoir les avantages de l'outil d'estimation de la composition en gras, maigre et minéraux, des porcs, des poulets et des œufs utilisant un ostéodensitomètre et des équations de prédictions développées par l'Université Laval pour transformer ses composantes en nutriments d'intérêts que sont les protéines, les lipides, le calcium et le phosphore.</p>	<p>Ce projet est financé par l'entremise du Programme Innov'Action agroalimentaire, en vertu du Partenariat canadien pour l'agriculture, entente conclue entre les gouvernements du Canada et du Québec, l'Université Laval, le CRSAD et le Centre de développement du Porc du Québec.</p>	<p>Projet 261 En cours</p>

<p>Optimisation de l'utilisation de l'azote chez les porcs et les poulets de chair pour une production durable</p> <p>Responsable : Laetitia Cloutier</p>	<p>Réduire les teneurs en protéines brutes des aliments destinés aux porcs et aux poulets de chair par l'ajustement des apports en acides aminés essentiels aux besoins, permettant ainsi de réduire l'excrétion d'azote et, par conséquent, les impacts environnementaux associés.</p>	<p>Ce projet est financé en partie par le programme Agri-science d'Agriculture et Agroalimentaire Canada dans le cadre du Partenariat canadien pour l'agriculture, un investissement de trois milliards de dollars sur cinq ans des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux qui vise à renforcer le secteur agricole et agroalimentaire. Merci également aux autres partenaires financiers soit Ajinomoto Animale Nutrition Europe, le Centre de recherche en sciences animales de Deschambault, l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement, Olymel et le Centre de développement du porc du Québec inc.</p>	<p>Projet 260 En cours</p>
<p>Symposium sur la recherche en production de viande de porc et de poulet durable</p> <p>Responsable : Laetitia Cloutier</p>	<p>Réaliser un symposium traitant d'alimentation et de nutrition des porcs et des volailles dans un contexte de durabilité des élevages, c'est-à-dire touchant à l'une ou plusieurs des sphères de la durabilité, soit la rentabilité des élevages, l'empreinte écologique ou l'acceptabilité sociale.</p>	<p>Ce projet est financé par l'entremise du Programme Innov'Action agroalimentaire, en vertu du Partenariat canadien pour l'agriculture, entente conclue entre les gouvernements du Canada et du Québec, l'Université Laval, Les Éleveurs de volailles du Québec et le Centre de développement du porc du Québec.</p>	<p>Projet 258 En cours</p>
<p>Problématique du maïs 2019 : Projet pilote d'évaluation de stratégies d'optimisation des performances de porcelets dans un contexte de maïs à qualité variable</p> <p>Responsable : Laetitia Cloutier</p>	<p>Établir les stratégies d'optimisation d'utilisation du maïs en fonction de sa qualité afin de maintenir les performances zootechniques des porcs.</p>	<p>Ce projet est réalisé grâce à une aide financière du Programme de développement sectoriel, issu de l'Accord Canada-Québec de mise en œuvre du Partenariat canadien pour l'agriculture, Agri-Marché, F. Ménard, Groupe Cérès, Sollio Agriculture, l'Université Laval et les membres du Comité nutrition du CDPQ.</p>	<p>Projet 255 En cours</p>

<p>Étude technico-économique de l'alimentation de précision chez la truie en lactation</p> <p>Responsable : Laetitia Cloutier</p>	<p>Évaluer, par simulation, l'effet d'une alimentation de précision sur le coût d'alimentation et l'apport nutritionnel des truies en lactation en comparaison avec une alimentation conventionnelle.</p>	<p>Ce projet est réalisé grâce à une aide financière du Programme de développement sectoriel, issu de l'Accord Canada-Québec de mise en œuvre du Partenariat canadien pour l'agriculture, Hylife, l'INRA, l'Université Laval et les compagnies d'alimentation animale participant au projet.</p>	<p>Projet 252 En cours</p>
--	---	--	--

1.2 Activités de transfert

<p>Articles de vulgarisation et scientifique</p>	<p>Cloutier, L., Létourneau Montminy, M.P., Guay, F., Gagnon, P., Bilodeau, R., Bussière, D., Pelletier Grenier, M., Lessard, P., Chabot, V., Moulin, A., Bussière, A. et R. Caron. 2020. La qualité du maïs influence-t-elle les performances de croissance des porcs ? Porc Québec, septembre : 35-38.</p> <p>Cloutier, L. 2020. L'importance d'une bonne mise à jeun des porcs. La terre de chez-nous. Août.</p>
<p>Conférences et présentations</p>	<p>Cloutier, L. 2021. La qualité du maïs affecte-t-elle les performances de croissance des porcs. Présentation lors du Dîner-Conférences ANCO, 11 janvier.</p> <p>Cloutier, L. 2020. La qualité du maïs affecte-t-elle les performances de croissance des porcs. Présentation au Conseil d'administration du Groupe de concertation du secteur des grains, 15 décembre.</p> <p>Cloutier, L. 2020. La qualité du maïs impacte-t-elle les performances de croissance des porcs? AGA du CDPQ, Conférence virtuelle, 22 septembre.</p>
<p>Site web</p>	<p>Bulletins d'information. Chaire de recherche sur les stratégies alternatives d'alimentation des porcs et des volailles. 2 bulletins. [En ligne].</p>

1.3 Services vendus et projets en collaboration

TITRES	PRODUITS RÉALISÉS	DEMANDEUR
<p>Le seigle comme ingrédient pour améliorer le bien-être et la santé des truies et des porcelets</p>	<p>En cours</p>	<p>Université Laval</p>

ANALYSE ET VALORISATION DES DONNÉES

2.1 Projets de recherche

PROJETS	OBJECTIFS	PARTENAIRES	LIEN WEB
<p>Analyse du comportement alimentaire des porcs en croissance et de ses relations avec l'efficacité énergétique et les interactions sociales</p> <p>Responsable : Patrick Gagnon</p>	<p>Explorer les relations entre croissance, efficacité alimentaire, comportement alimentaire et composition de la carcasse chez des porcs en croissance afin de développer de nouveaux critères de sélection s'appuyant sur le comportement alimentaire et social.</p>	<p>Ce projet est financé par l'entremise du Programme Innov'Action agroalimentaire, en vertu du Partenariat canadien pour l'agriculture, entente conclue entre les gouvernements du Canada et du Québec, CCAP, Alphagene, l'Université Laval et le Centre de développement du porc du Québec.</p>	<p>Projet 264 En cours</p>
<p>Outil d'aide à la décision pour optimiser la réforme des truies (Opti-réforme)</p> <p>Responsable : Patrick Gagnon</p>	<p>Produire un outil d'aide à la décision pour optimiser la réforme des truies accessible à tous les producteurs.</p>	<p>Ce projet est réalisé grâce à une aide financière du Programme de développement sectoriel, issu de l'Accord Canada-Québec de mise en œuvre du Partenariat canadien pour l'agriculture, Les Éleveurs de porcs du Québec, SIGA, producteurs, Les Consultants Denis Champagne et le Centre de développement du porc du Québec inc. (CDPQ).</p>	<p>Projet 242 En cours</p>
<p>Évaluation des outils technologiques de détection hâtive, non invasive et automatisée de la maladie</p> <p>Responsable : Patrick Gagnon</p>	<p>Évaluer différentes approches applicables permettant la réduction de l'usage des antibiotiques par la détection hâtive, non invasive et automatisée de la maladie tant en pouponnière qu'en engraissement.</p>	<p>Ce projet est réalisé grâce à une aide financière du Programme de développement sectoriel, issu de l'Accord Canada-Québec de mise en œuvre du Partenariat canadien pour l'agriculture, PigGen Canada, Conception Ro-Main, Les Éleveurs de porcs du Québec et le Centre de développement du porc du Québec inc. (CDPQ).</p>	<p>Projet 240 En cours</p>

2.2 Activités de transfert

Articles de vulgarisation et scientifique	<p>Gagnon, P., Maignel, L., Mwansa, P. et B. Sullivan. 2020. Actualisation des méthodes d'ajustement des caractères du contrôle de performances à la ferme dans le Programme canadien pour l'amélioration génétique des porcs. Article accepté le 16 novembre pour publication et présentation orale aux Journées de la Recherche Porcine, Paris, France, 1er au 4 février 2021.</p> <p>Gagnon, P., Cloutier, L., Coulombe, C., Fortier, M.P., Fortin, F., Gariépy, M.C., Klopfenstein, C., Morin-Doré, L., Turcotte, S. et J.G. Turgeon. 2020. La station d'évaluation des porcs de Deschambault, un outil pour la filière porcine ! Porc Québec, septembre : 40-44.</p>
--	---

2.3 Services vendus et projets en collaboration

TITRES	PRODUITS RÉALISÉS	DEMANDEUR
Growth and feed intake curves for evaluation and selection of Canadian pigs	En cours	Centre Canadien pour l'Amélioration des Porcs
Mise à jour des indicateurs de performance pour les porcs de croissance	En cours	Centre Canadien pour l'Amélioration des Porcs

BÂTIMENTS ET RÉGIE D'ÉLEVAGE

3.1 Projets de recherche

PROJETS	OBJECTIFS	PARTENAIRES	LIEN WEB
<p>Évaluation des performances environnementales, agronomiques et économiques d'un système de contrôle automatisé de l'environnement des bâtiments utilisant différentes technologies de conditionnement de l'air</p> <p>Responsable : Sébastien Turcotte</p>	Évaluer deux technologies existantes qui permettent de réduire les GES produits par le système de chauffage au propane dans les bâtiments de pouponnière porcine.	Ce projet a été financé par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation dans le cadre du volet 2 du Programme Prime-Vert, Avantis, Energie Solutions Air, Groupe Robitaille, L'IRDA et le Centre de développement du Porc du Québec.	<p>Projet 266 En cours</p>

<p>Formation sur l'adaptation aux changements climatiques et la réduction des GES en production porcine</p> <p>Responsable : Sébastien Turcotte</p>	<p>Développer du matériel de formation pour les conseillers en production porcine en lien avec l'adaptation aux changements climatiques et la réduction des émissions des gaz à effet de serre (GES) et rendre ce matériel disponible de façon autonome (asynchrone et autoportante)</p>	<p>Ce projet est financé dans le cadre du Programme d'appui à la lutte contre les changements climatiques en agriculture découlant du Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques, le CDAQ, les Conseillers experts en régie (Shur-Gain, Sollio, Groupe Cérés, Évolu-Porc), Les Éleveurs de porcs du Québec, l'ESPO, l'IRDA, Ouranos, l'Université Laval, VIA et le Centre de développement du Porc du Québec.</p>	<p>Projet 265 En cours</p>
<p>Étude technico-économique et développement d'un outil d'aide à la décision en lien avec la superficie des cases de mise bas et des nouvelles cases ascenseurs dans un contexte porcin québécois</p> <p>Responsable : Sébastien Turcotte</p>	<p>Effectuer une étude technico-économique de l'utilisation de différents types de cases de mise bas et développer un outil d'aide à la décision destiné aux producteurs et intervenants porcins.</p>	<p>Ce projet est financé par l'entremise du Programme de développement sectoriel, en vertu du Partenariat canadien pour l'agriculture, entente conclue entre les gouvernements du Canada et du Québec, Fusion Expert Conseil, JOLCO Équipements, Jyga Technologies inc., Les Éleveurs de porcs du Québec, S.E.C. Repro inc. et le Centre de développement du porc du Québec.</p>	<p>Projet 262 En cours</p>
<p>Optimisation des conditions d'ambiance dans une maternité porcine ventilée en pression positive</p> <p>Responsable : Sébastien Turcotte</p>	<p>Développer une stratégie de ventilation, refroidissement et chauffage en pression positive (système de régulation de l'ambiance), qui intègre la prise de mesure de différents types de sondes (température, humidité, CO2, NH3 et pression statique), permettant de contrôler l'ambiance dans les salles d'élevage de bâtiments porcins afin d'optimiser le confort et le bien-être des animaux.</p>	<p>Ce projet est financé par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, dans le cadre de l'Appui au développement de l'agriculture et de l'agroalimentaire en région, de Monitrol et du Centre de développement du porc du Québec.</p>	<p>Projet 259 En cours</p>

<p>Amélioration du bien-être des porcelets en pouponnière par l'optimisation des conditions d'ambiance dans le climat québécois : un projet pilote</p> <p>Responsable : Sébastien Turcotte</p>	<p>Amélioration du bien-être des porcelets en pouponnière par l'optimisation des conditions d'ambiance hivernales et estivales.</p>	<p>Ce projet est financé par l'entremise du Programme de développement sectoriel, en vertu du Partenariat canadien pour l'agriculture, entente conclue entre les gouvernements du Canada et du Québec, Groupe Robitaille, Maximus et le Centre de développement du porc du Québec.</p>	<p>Projet 256 En cours</p>
<p>Déterminer les facteurs favorisant une utilisation durable de l'eau et mesurer l'utilisation de l'eau à l'échelle des fermes porcines du Québec</p> <p>Responsable : Sébastien Turcotte</p>	<p>Favoriser une utilisation durable de l'eau pour améliorer le bilan environnemental de la production porcine québécoise.</p>	<p>Ce projet est réalisé grâce à une aide financière du Programme de développement sectoriel, issu de l'Accord Canada-Québec de mise en œuvre du Partenariat canadien pour l'agriculture, les producteurs participants, Les Éleveurs de porcs du Québec et le Centre de développement du porc du Québec.</p>	<p>Projet 254 En cours</p>
<p>Comparaison des performances zootechniques et identification des meilleures pratiques d'élevage selon le système d'alimentation pour les truies logées en groupe dans le contexte québécois</p> <p>Responsable : Sébastien Turcotte</p>	<p>Compiler et de comparer les performances zootechniques des fermes dont les truies sont logées en groupe selon le type de système d'alimentation utilisé.</p>	<p>Ce projet est réalisé grâce à une aide financière du Programme de développement sectoriel, issu de l'Accord Canada-Québec de mise en œuvre du Partenariat canadien pour l'agriculture, des producteurs de porc et du Centre de développement du porc du Québec (CDPQ).</p>	<p>Projet 250 En cours</p>
<p>Évaluer l'efficacité de l'aérogéothermie à filtrer l'air entrant dans les bâtiments porcins</p> <p>Responsable : Sébastien Turcotte</p>	<p>L'objectif principal du projet est d'évaluer l'efficacité de l'aérogéothermie pour filtrer l'air dans une optique de biosécurité et de conditionnement de l'air.</p>	<p>Ce projet est financé par l'entremise du programme Innov'Action Agroalimentaire, en vertu du Partenariat canadien pour l'Agriculture, entente conclue entre les gouvernements du Canada et du Québec, Aérogéothermik, Global Concept, les Éleveurs de porcs du Québec et le Centre de développement du porc du Québec inc. (CDPQ).</p>	<p>Projet 246 En cours</p>

<p>Atelier de formation sur les nouveautés pour les truies gestantes en groupe</p> <p>Responsable : Sébastien Turcotte</p>	<p>L'objectif principal de ce projet est d'aider les éleveurs à bien réussir leur transition vers les truies en groupe ainsi que ceux l'ayant déjà effectuée, en leur fournissant toutes les informations nécessaires sur les nouvelles technologies, les nouveaux équipements et les nouvelles techniques de travail liées aux truies gestantes en groupe.</p>	<p>Ce projet est financé par l'entremise du programme Innov'Action Agroalimentaire, en vertu du Partenariat canadien pour l'Agriculture, entente conclue entre les gouvernements du Canada et du Québec et le Centre de développement du porc du Québec inc. (CDPQ).</p>	<p>Projet 244 En cours</p>
---	---	--	--

3.2 Activités de transfert

<p>Conférences et présentations</p>	<p>Turcotte, S. 2021. Station Deschambault : modèle d'infection naturel et TF-400-F, Thingsfactory, 20 janvier.</p> <p>Turcotte, S. 2021. Les avantages insoupçonnés de l'amélioration du BEA sur les performances, soirée Techniporc virtuelle, 9 février.</p> <p>Turcotte, S. 2020. L'élevage de truie en groupe au Québec, Groupe Supporc, 12 mars.</p> <p>Turcotte, S. 2020. Système de DAC autobloquant et de réfectoire autobloquant, F. Ménard, 25 mars.</p> <p>Turcotte, S. 2020. L'impact des nouvelles normes BEA en production porcine, U. Laval, 7 avril.</p> <p>Turcotte, S. 2020. Le climat affecte nos animaux. Que pouvons-nous faire? ShurGain, 14 octobre.</p>
--	--

3.3 Services vendus et projets en collaboration

TITRES	PRODUITS RÉALISÉS	DEMANDEUR
<p>Évaluation des paramètres optimaux de lavage et développement d'un indicateur en temps réel afin d'assurer la biosécurité et réduire à la source le volume d'eaux usées en production porcine</p>	<p>En cours</p>	<p>IRDA</p>
<p>Amélioration du bien-être animal en production porcine par l'adoption d'une stratégie intelligente de contrôle d'ambiance</p>	<p>En cours</p>	<p>IRDA</p>

Developing Strategies to Minimize Health Risks in Next-Generation Livestock Buildings Integrating Modern Animal Welfare Considerations	En cours	IRDA
Évaluation et adaptation de stratégies réductrices d'émissions de GES et d'ammoniac en production porcine, du bâtiment au champ	En cours	IRDA

ÉCONOMIE ET GESTION

4.1 Projets de recherche

PROJETS	OBJECTIFS	PARTENAIRES	LIEN WEB
<p>Étude technico-économique sur la productivité du travail et la compétitivité des entreprises en production porcine au Québec</p> <p>Responsable : Geneviève Berthiaume</p>	<p>Évaluer la productivité du travail en production porcine au Québec afin d'identifier les meilleures pratiques et offrir des recommandations au secteur. Ces informations pourront également servir de « benchmark » permettant l'analyse de l'impact sur la productivité du travail lors de l'introduction de nouvelles technologies ou de façons de faire.</p>	<p>Ce projet est réalisé grâce à une aide financière du Programme de développement sectoriel, issu de l'Accord Canada-Québec de mise en œuvre du Partenariat canadien pour l'agriculture, Centre d'études sur les coûts de production en agriculture (CECPA), L'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement, Les Éleveurs de porcs du Québec et le Centre de développement du porc du Québec inc. (CDPQ).</p>	<p>Projet 243 En cours</p>

4.2 Activités de transfert

Articles de vulgarisation et scientifique	Blackburn, P. 2021. Le prix du porc atteint des sommets historiques. La Terre de chez nous. [En ligne]. https://www.laterre.ca/actualites/economie/le-prix-du-porc-atteint-des-sommets-historiques (Article rédigé en collaboration avec Geneviève Berthiaume)
Conférences et présentations	Berthiaume, G. 2021. Présentation sur le marché du porc en ligne, Shur-Gain, 25 mars.
Autres publications	<p>Berthiaume, G., Lacroix, C. et L.C. Bordeleau. 2020-2021. écho-PORC. Hebdomadaire économique. 50 publications par année.</p> <p>Bordeleau, L.C. et C. Lacroix. 2020. ABC de la production porcine. Évolution des marchés et de la concurrence, septembre.</p> <p>Turgeon, B., Lacroix, C., Berthiaume, G. et L.C. Bordeleau. 2020-2021. Men\$uel PORC et Valeur des stocks. 12 publications par année.</p>

	Turgeon, B, Lacroix, C., Berthiaume, G. et L.C. Bordeleau. 2020-2021. Tendances des prix du porc et des aliments e prévisions des compensations ASRA en production porcine. 4 publications par année.
--	---

4.3 Services vendus et projets en collaboration

TITRES	PRODUITS RÉALISÉS	DEMANDEUR
Enhancing the Value of Swine Cluster Research Through On-Farm Demonstration. En français : Accroître la valeur des projets de recherche de la grappe porcine par des démonstrations à la ferme.	En cours	Swine Innovation Porc

GÉNÉTIQUE

5.1 Projets de recherche

PROJETS	OBJECTIFS	PARTENAIRES	LIEN WEB
<p>Caractérisation du nombre de chromosomes, de la variabilité génétique et de la productivité du cheptel de sangliers québécois dans un contexte de différenciation du produit</p> <p>Responsable : Frédéric Fortin</p>	L'objectif général du projet est d'évaluer le nombre de chromosomes et son impact sur la productivité ainsi que la variabilité génétique dans un contexte de différenciation du produit de la population de sangliers au Québec.	Ce projet est réalisé grâce à une aide financière du Programme de développement sectoriel, issu de l'Accord Canada-Québec de mise en œuvre du Partenariat canadien pour l'agriculture, de l'Association des producteurs de sangliers du Québec (APSQ), des producteurs de sangliers du Québec et du Centre de développement du porc du Québec (CDPQ).	<p>Projet 249 En cours</p>

5.2 Épreuves

ÉPREUVES	TITRE	DEMANDEUR
Épreuve 38	Improving Canadian pork industry profits and export potential by developing genomic tools to enhance health, performance and disease resilience in wean to finish pigs.	PigGen Canada/University of Alberta Université de la Saskatchewan

Épreuve 39	Modèle d'infection naturelle pour l'amélioration de la santé des porcs.	PigGen Canada University of Alberta Université de la Saskatchewan Autres collaborateurs
-------------------	---	--

5.3 PATBQ (Programme d'analyse des troupeaux de boucherie du Québec)

Articles de vulgarisation et scientifique	<p>Blouin, G. 2021. Pourquoi utiliser des taureaux améliorateurs? Articles publiés dans la revue L'Avantage Charolais et sur le site internet de la station génétique de la Beauce, janvier.</p> <p>CDPQ et Les Producteurs de bovins du Québec (PBQ). 2020. Veau d'embouche et bouvillon : amélioration de la compétitivité des entreprises de bovins de boucherie. Infolettre. [En ligne]. http://bovin.qc.ca/infolettre-la-minute-bovine-aout-2020/#actu</p>
Conférences et présentations	<p>CDPQ. 2020-2021. 5 demi-journées de téléformation de pointe destinées aux conseillers bovins de première ligne livrant le PATBQ (Groupe Bovi-Expert)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thèmes abordés : <ul style="list-style-type: none"> ○ l'analyse diagnostique comparative des performances des troupeaux vache-veaux ○ l'exploitation des données technico-économiques pour optimiser les revenus ○ l'amélioration génétique quantitative et la sélection génomique (13 h de formation continue reconnues par l'OAQ), novembre 2020 à janvier 2021. <p>Fortin, F. 2021. Présentation sur la génomique bovine. Formation des conseillers du groupe Bovi-Expert, 13 janvier.</p>
Autres publications	<p>Blouin, G. et R. Bergeron. 2020. Data Input Guide via an Excel Spreadsheet - F6.01 Multiple calvings and entries. PATBQ.</p> <p>Équipe du service à la clientèle du PATBQ en collaboration avec les conseillers membres du Groupe Bovi-Expert. 2021. Les taureaux améliorateurs – Ça rapporte!</p> <p>Équipe du service à la clientèle du PATBQ. 2021. Rangs centiles des ABC au PATBQ et ABC moyens par race pour différents caractères. Mises à jour d'informations provenant de la base de données du PATBQ afin d'alimenter la réédition du chapitre génétique du Guide Vache-Veau du CRAAQ, janvier.</p>

	<p>Équipe du service à la clientèle du PATBQ. 2020. Carnet de gestion bovins de boucherie – PATBQ. Réédition du carnet de gestion PATBQ bonifié par l’ajout d’une liste de services offerts par les conseillers Bovi-Expert, une liste d’avantages du PATBQ, un tableau permettant aux producteurs de se comparer aux moyennes provinciales et un guide visuel sommaire d’évaluation de la conformation, Décembre.</p> <p>Les Producteurs de bovins du Québec. 2020. Utilisation de la semence de boucherie dans les troupeaux laitiers. Conseils pratiques. Participation de Germain Blouin, participation au comité pilotage et à la révision technique. Longueuil : PBQ, 26 p. [En ligne]. http://bovin.qc.ca/wp-content/uploads/2020/09/Guide-semence-de-boucherie-FINAL_compressed.pdf</p> <p>Documents déposés sur Agri-Réseau :</p> <p>Production et publication sur Agri-Réseau de la liste des taureaux d’insémination artificielle connus au PATBQ, qualifiés ou non à la génétique supérieure, janvier 2021.</p> <p>Production et publication sur Agri-Réseau des rapports de performances et des données d’évaluation génétique des taureaux de race pure évalués en centres d’élevage bovins multisources (station) et à la ferme, septembre 2020 à février 2021.</p> <p>Production et publication sur Agri-Réseau de figures et de tableaux présentant l’évolution provinciale des moyennes des troupeaux contrôlés au PATBQ de 2010-2019 et des Résumés des prix des encans spécialisés de l’hiver et de l’automne 2020 (Veaux d’embouche), avril 2020 à janvier 2021</p>
--	---

5.4 Activités de transfert

<p>Articles de vulgarisation et scientifique</p>	<p>Bai, X., Putz, A.M., Wang, Z., Fortin, F., Harding, J., Dyck, M.K., Dekkers, J., Field, C.J. et G.S. Plastow. 2020. Exploring phenotypes for disease resilience in pigs using complete blood count data from a natural disease challenge model. <i>Frontiers in genetics</i>, 11: 216.</p> <p>Cheng, J., Putz, A.M., Harding, J.C.S., Dyck, M.K., PigGen Canada, Fortin, F., Plastow, G.S. et J.C.M. Dekkers. 2020. Genetic analysis of disease resilience traits in wean-to-finish pigs from a natural disease challenge model. <i>Advances in Pork Production</i>, vol. 31 : Abstract #8.</p> <p>Cheng, J., Putz, A.M., Harding, J.C., Dyck, M.K., Fortin, F., Plastow, G.S., Canada, P. et J.C. Dekkers. 2020. Genetic analysis of disease resilience in wean-to-finish pigs from a natural disease challenge model. <i>Journal of Animal Science</i>, 98(8): skaa244.</p> <p>Dekkers, J., Fortin, F., Dyck, M., Harding, J., PigGen Canada et G. Plastow. 2020. Genetics and early predictors of resilience. <i>Advances in Pork Production</i>, vol. 31 : 163-170.</p> <p>Jeon, R., Cheng, J., Putz, A., Dong, Q., Harding, J., Dyck, M., Plastow, G., Fortin, F., Lunney, J. et R. Rowland. 2021. Effect of a genetic marker for the gbp5 gene on resilience to a polymicrobial natural disease challenge in pigs. <i>Livestock Science</i>: 104399.</p>
---	---

	<p>Li, Y.Y., Yaylayan, V., Palin, M.F., Sullivan, B., Fortin, F., Cliché, S., Sabik, H. et C. Gariépy. 2021. Protective effects of dietary carnosine during in-vitro digestion of pork differing in fat content and cooking conditions. Journal of food biochemistry, 45(2) : e13624.</p> <p>Pedersen-Macnab, M.K., Seddon, Y.M., Harding, J.C.S., Fortin, F., Miguel, P., Dekkers, J., Dyck, M.K., PLastow, G.S. et PigGen Canada. 2020. The effect of environmental enrichment on measures of disease resilience in pigs. Advances in Pork Production, vol. 31 : Abstract #15.</p>
Conférences et présentations	Fortin, F. 2020. Les applications en génomique pour l'amélioration de la résilience aux maladies. AGA du CDPQ, Conférence virtuelle, 22 septembre.

5.5 Services vendus et projets en collaboration

TITRES	PRODUITS RÉALISÉS	DEMANDEUR
Utilisation de la semence de boucherie dans les troupeaux laitiers	Guide	Les Producteurs de bovins du Québec

QUALITÉ DES VIANDES ET SERVICES TECHNIQUES

6.1 Projets de recherche

PROJETS	OBJECTIFS	PARTENAIRES	LIEN WEB
<p>Développement d'un programme d'accréditation des mesures ultrasons chez l'ovine</p> <p>Responsable : Marie-Pierre Fortier</p>	L'objectif principal du projet est de développer un programme d'accréditation chez l'ovine, afin d'établir des standards lors de la prise de mesures aux ultrasons et l'acquisition de données destinées au programme génétique GenOvis.	Ce projet est réalisé grâce à une aide financière du Programme de développement sectoriel, issu de l'Accord Canada-Québec de mise en œuvre du Partenariat canadien pour l'agriculture, le CEPOQ, la SEMRPQ, les éleveurs ovins, un abattoir et le Centre de développement du porc du Québec.	<p>Projet 253 En cours</p>
<p>Évaluation des différentes alternatives disponibles pour l'identification des porcs destinés à l'abattage</p> <p>Responsable : Marie-Pierre Fortier</p>	Évaluer s'il existe des alternatives disponibles pour l'identification des porcs destinés à l'abattage, assurant la traçabilité du produit, de la ferme à la table.	Ce projet est réalisé grâce à une aide financière du Programme de développement sectoriel, issu de l'Accord Canada-Québec de mise en œuvre du Partenariat canadien pour l'agriculture, des producteurs de porc et des abattoirs.	<p>Projet 251 Terminé</p>

<p>Évaluation de l'impact des maladies en production porcine, sur la qualité de la carcasse et de la viande</p> <p>Responsable : Marie-Pierre Fortier</p>	<p>Évaluer l'effet des maladies présentes en pouponnière et en engraissement sur la qualité de la carcasse et de la viande.</p>	<p>Ce projet est financé par l'entremise du programme Innov'Action Agroalimentaire, en vertu du Partenariat canadien pour l'Agriculture, entente conclue entre les gouvernements du Canada et du Québec, PigGen Canada, Aliments Asta et les Éleveurs de porcs du Québec.</p>	<p>Projet 247 Terminé</p>
<p>Formations de pointe et de mise à niveau des connaissances du patbq, pour les conseillers du groupe bovi-expert</p> <p>Responsable : Marie-Pierre Fortier</p>	<p>Standardiser et mettre à niveau les connaissances des conseillers du Groupe Bovi-Expert.</p>	<p>Ce projet est financé par l'entremise du Programme services-conseils, en vertu du Partenariat canadien pour l'Agriculture, entente conclue entre les gouvernements du Canada et du Québec, les conseillers du Groupe Bovi-Expert et le Centre de développement du porc du Québec inc. (CDPQ).</p>	<p>Projet 245 Terminé</p>
<p>Évaluation des différentes technologies disponibles pour l'injection de traitements sans aiguille en production porcine</p> <p>Responsable : Marie-Pierre Fortier</p>	<p>Évaluer le potentiel d'application de différentes technologies disponibles pour l'injection sans aiguille en production porcine. Le choix des équipements devra s'effectuer non seulement en fonction de la fiabilité des appareils, mais également selon les besoins des producteurs commerciaux.</p>	<p>Ce projet est réalisé grâce à une aide financière du Programme de développement sectoriel, issu de l'Accord Canada-Québec de mise en oeuvre du Partenariat canadien pour l'agriculture, Groupe Robitaille et Olymel.</p>	<p>Projet 238 Terminé</p>

6.2 Activités de transfert

<p>Articles de vulgarisation</p>	<p>Fortier, M.P. et C. Larivée Bazinet. 2021. Le classement des carcasses de veaux, réalité de l'industrie et besoins futurs. Bovins Québec, janvier : B06.</p> <p>Fortier, M.P. 2020. Quels moyens de recharge au tatouage des porcs ? Porc Québec, juin : 16-18.</p> <p>Fortier, M.P. et M.C. Gariépy. 2021. Solution pour réduire les risques associés à l'utilisation des aiguilles. Porc Québec, mars : 34-36.</p>
---	---

Formations et Démonstration	<p>Fortier, M.P. 2021. Présentation des résultats « Révision des indicateurs de qualité d'une carcasse de veau » au Comité du projet, janvier.</p> <p>Fortier, M.P. 2020. Présentation des résultats « Révision des indicateurs de qualité d'une carcasse de veau » - au Comité du projet, octobre.</p>
Autres publications	<p>Fortier, M.P. et M.C. Gariépy. 2021. Évaluation des différentes technologies disponibles pour l'injection de traitements sans aiguille en production porcine. Rapport final et revue de littérature. Québec : CDPQ, pagination multiple. (Projet 238)</p> <p>Fortier, M.P. et M.P. Lachance. 2020. Évaluation des différentes alternatives disponibles pour l'identification des porcs destinés à l'abattage. Rapport final. Québec : CDPQ, 7 p. + annexes (Projet 251)</p> <p>Fortier, M.P. et M.C. Gariépy. 2021. AcuShot™. Fiche technique. 1 page. (Projet 238)</p> <p>Fortier, M.P. et M.C. Gariépy. 2021. Agro-Jet®. Fiche technique. 1 page. (Projet 238)</p>

6.3 Services vendus et projets en collaboration

TITRES	PRODUITS RÉALISÉS	DEMANDEUR
Valorisation des sous-produits de canneberges déclassées et leurs effets sur la performance zootechnique, la flore intestinale, la qualité de la viande et la santé des porcs.	Rapport	Agrinova
Classifying Canadian pork based on quality attributes	En cours	Centre Canadien pour l'Amélioration des Porcs
Révision des indicateurs de qualité d'une carcasse de veau	Rapport, revue de littérature et présentations PPT	Les Producteurs de bovins du Québec
Impact des pratiques de régie pré-abattage sur la qualité des carcasses de veaux de grain	Rapport	Les Producteurs de bovins du Québec
Validation d'indicateurs pour évaluer efficacement le bien-être animal des porcs	En cours	Les Éleveurs de porcs du Québec

SANTÉ ET BIOSÉCURITÉ

7.1 Projets de recherche

PROJETS	OBJECTIFS	PARTENAIRES	LIEN WEB
<p>Documenter les activités de prévention, de préparation, d'intervention et de rétablissement (ppir) en cas d'émergence d'un problème de santé animale au Québec</p> <p>Responsable : Christian Klopfenstein</p>	<p>Documenter la vision ou les modalités existantes des activités de prévention, de préparation, d'intervention et de rétablissement (PPIR) et élaborer un plan de gestion en cas d'émergence d'une problématique de santé animale selon la réalité des filières du Québec, incluant les bovins laitiers, bovins de boucherie, porcins, ovins, volailles et dindons.</p>	<p>Ce projet est réalisé grâce à une aide financière du Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec et des divers partenaires des groupes de travail.</p>	<p>Projet 257 Terminé</p>
<p>Développement et adaptation des méthodes de détection du vsrrp dans l'environnement et les mouches</p> <p>Responsable : Christian Klopfenstein</p>	<p>Consiste à identifier les meilleures méthodes de détection du vsRRP dans l'environnement et à vérifier le rôle des mouches et aérosols comme vecteurs de transmission.</p>	<p>Ce projet est financé par l'entremise du programme Innov'Action Agroalimentaire, en vertu du Partenariat canadien pour l'Agriculture, entente conclue entre les gouvernements du Canada et du Québec, PigGen Canada et Ufluidix.</p>	<p>Projet 248 En cours</p>
<p>La technologie de géolocalisation au service des producteurs de porcs et des fournisseurs de service: un projet pilote</p> <p>Responsable : Christian Klopfenstein</p>	<p>Explorer le potentiel des technologies de géolocalisation (technologie de Be Seen Be Safe + technologie CDPQ) pour le développement et l'implantation de différents systèmes d'information qui faciliteront le travail quotidien des producteurs et des fournisseurs de services pour mieux organiser leur logistique de travail et ainsi mieux respecter les principes de biosécurité.</p>	<p>Ce projet est réalisé grâce à une aide financière du Programme de développement sectoriel, issu de l'Accord Canada-Québec de mise en œuvre du Partenariat canadien pour l'agriculture, les producteurs et partenaires participants au projet pilote, Les Éleveurs de porcs du Québec, Be Seen Be Safe, l'Équipe québécoise de santé porcine, les fournisseurs de services et les groupes de contrôle du SRRP.</p>	<p>Projet 241 En cours</p>

7.2 Activités de transfert

Articles de vulgarisation et scientifique	<p>Klopfenstein, C. et M.C. Poulin. 2020. Influenza porcine : Actions envisageables au Québec. Porc Québec, décembre : 38-40.</p> <p>Klopfenstein, C. 2020. Préparation et prévention pour la peste porcine africaine. Cahier spécial « santé animale » de La Terre de chez nous, 11 novembre : B14-B15.</p>
Conférences et présentations	<p>Klopfenstein, C. 2020. Présentation des résultats du projet Influenza à l'AVIA, 25 août.</p> <p>Klopfenstein, C., Poulin, M.C. et C. Coulombe. 2000. Développement et adaptation des méthodes de détection du virus SRRP dans l'environnement et les mouches. AVIA, Rencontre zoom, 14 juillet (Association des vétérinaires en industrie animale du Québec).</p>
Formations	<p>Klopfenstein, C. 2020. Animation de 3 sessions de formations destinées aux professionnels impliqués dans la gestion de la santé porcine du Canada. Ces sessions préparées par l'Agence canadienne de l'inspection des aliments et dispensées par l'Association canadienne des médecins vétérinaires en collaboration avec l'Association canadienne des médecins vétérinaires porcins :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 22 octobre : Aperçu et reconnaissance de la maladie • 29 octobre : Intervention en réponse à la maladie • 5 novembre : Prévention et préparation de la lutte contre la maladie <p>Formation TQA sur les manipulations des porcs lors de leur transport : 5 formations.</p>
Autres publications	<p>Équipe VSP. 4 bulletins VSP.</p>
Site Web	<p>Wiki Veille Sanitaire http://vsp.quebec (en collaboration avec EPQ, MAPAQ et LEMP)</p> <p>Wiki Transport https://trsp.biosec.ca</p>

7.3 Services vendus et projets en collaboration

TITRES	PRODUITS RÉALISÉS	DEMANDEUR
Amélioration de la biosécurité dans les activités de transport des veaux de grain	En cours	Les Producteurs de bovins du Québec
Amélioration de la biosécurité dans le transport des veaux de lait	En cours	Les Producteurs de bovins du Québec
Plan d'intervention à la ferme en biosécurité et services-conseils vétérinaires	Rapport	Les Producteurs de bovins du Québec

Optimisation et bonification des méthodes de détection des virus SRRP et Influenza à la ferme	En cours	Les Éleveurs de porcs du Québec
Influenza : Actions envisageables à l'échelle provinciale (séquences et vaccins)	Rapport; Porc Québec	Les Éleveurs de porcs du Québec
Développement d'un programme de formation en biosécurité et d'outils d'accès à l'information pour le transport des porcs	Formation biosécurité dans le transport (7 modules) https://trsp.biosec.ca/wiki/doku.php?id=formbiosec:acceformbiosec	Les Éleveurs de porcs du Québec

COMITÉ RECHERCHE, DÉVELOPPEMENT ET TRANSFERT

8.1 Projet de recherche

PROJET	OBJECTIFS	PARTENAIRE	LIEN WEB
Agent de développement pour favoriser la concertation par l'entremise de la coordination des travaux du Comité recherche, développement et transfert technologique de la filière porcine - Phase 2 Responsable : Renée Caron	Optimiser le réseautage entre tous les maillons de la filière porcine et la communauté scientifique, en assurant une meilleure coordination du travail des intervenants impliqués, tant publics que privés, ainsi qu'une meilleure complémentarité des actions.	Ce projet est financé par l'entremise du Programme de développement sectoriel, en vertu du Partenariat canadien pour l'agriculture, entente conclue entre les gouvernements du Canada et du Québec, les membres du Comité RDT et le Centre de développement du Porc du Québec inc.	Projet 268 En cours
Agent de développement pour favoriser la concertation par l'entremise de la coordination des travaux du Comité recherche, développement et transfert technologique de la filière porcine Responsable : Renée Caron	Optimiser le réseautage entre tous les maillons de la filière porcine et la communauté scientifique, en assurant une meilleure coordination du travail des intervenants impliqués, tant publics que privés, ainsi qu'une meilleure complémentarité des actions. Les actions qui en découleront devront être cohérentes avec celles qui ont été ciblées dans le plan stratégique de la filière 2015-2020.	Ce projet est réalisé grâce à une aide financière du Programme de développement sectoriel, issu de l'Accord Canada-Québec de mise en œuvre du Partenariat canadien pour l'agriculture, les membres du Comité RDT et le Centre de développement du porc du Québec inc. (CDPQ).	Projet 239 Terminé

8.2 Activités de transfert

Autres publications	Caron, R. 2021. Agent de développement pour favoriser la concertation par l'entremise de la coordination des travaux du Comité recherche, développement et transfert technologique de la filière porcine. Québec : CDPQ, 16 p.
----------------------------	--

DÉVELOPPEMENT DES AFFAIRES ET DE LA MATERNITÉ DE RECHERCHE ET DE FORMATION

9.1 Activités de transfert

Articles de vulgarisation et scientifique	Archambault, M. 2021. Maternité de recherche et de formation du CDPQ : c'est un départ! Article rédigé en collaboration avec Francis Pouliot. Porc Québec, mars : 24-27. Parent, M.J. 2021. Une maternité de recherche au Québec. Le Bulletin des agriculteurs, mars : 38-42. (Article rédigé en collaboration avec Sébastien Turcotte)
Conférences et présentations	Pouliot, F. 2020. Maternité de recherche et de formation du CDPQ – Avancement des travaux. AGA du CDPQ, Conférence virtuelle, 22 septembre. Pouliot, F. et L. Cloutier. 2020. Présentation de la maternité de recherche et de formation du CDPQ / Webinaire avec JYGA, septembre.