



Centre de développement
du porc du Québec inc.



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

2023 – 2024

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	6
Analyse et valorisation des données	7
2.1 Projets de recherche	7
2.2 Activités de transfert	8
2.3 Services vendus et projets en collaboration	8
Bâtiments et régie d'élevage	10
3.1 Projets de recherche	10
3.2 Activités de transfert	10
3.3 Services vendus et projets en collaboration	12
Économie et gestion	13
4.1 Activités de transfert	13
Génétique	14
5.1. Activités de transfert	14
5.2 Services vendus et projets en collaboration	14
Qualité des viandes et services techniques	15
6.1 Projet de recherche	15
6.2 Services vendus et projets en collaboration	15
Santé et biosécurité	16
7.1 Projets de recherche	16
7.2 Activités de transfert	16
7.3 Services vendus et projets en collaboration	17
Bovins	18
8.1 Projets.....	18
8.2 Services vendus et projets réalisés en collaboration	19
PATBQ	20

(Programme d'analyse des troupeaux de boucherie du Québec)	20
9.1 Activités de transfert	20
9.2 Services vendus et projets en collaboration	21
Comité recherche, développement et transfert	22
10.1 Projet de recherche	22
Nos infrastructures – MATERNITÉ DE ARMAGH	23
11.1 Projets de recherche réalisés à la maternité.....	23
11.2 Services vendus et projets réalisés en collaboration à la maternité.....	23
Nos infrastructures – STATION D'ÉVALUATION DES PORCS DE DESCHAMBAULT	25
12.1 Projets de recherche réalisés à la Station	25
12.2 Services vendus et projets réalisés en collaboration à la Station de Deschambault	25

NOS RÉALISATIONS PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ

ALIMENTATION ET NUTRITION ANIMALE

1.1 Projets de recherche

PROJETS	OBJECTIFS	PARTENAIRES	LIEN WEB
<p>Réduire l'empreinte environnementale, le coût des aliments et améliorer la compétitivité mondiale de la production porcine canadienne grâce à une utilisation accrue de l'énergie, des nutriments et des aliments donnés aux porcs en croissance et en finition</p> <p>Responsable : Laetitia Cloutier</p>	<p>Réduire les coûts d'alimentation, améliorer l'efficacité alimentaire et optimiser la formulation des aliments</p> <p>Accroître la durabilité environnementale et la résilience de l'industrie porcine</p>	<p>Ce projet est financé par la Grappe porcine 4 – Swine Innovation Porc, DSM Nutritional Products, le Centre de développement du porc, Agri-Marché, Olymel, ABVista, Synagri, Ontario Pork, Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario, Cargill, JFO et le Manitoba Pork Council.</p>	<p>En cours</p>
<p>Réduire les émissions de gaz à effet de serre, les coûts d'alimentation et les exigences de main-d'œuvre grâce à l'utilisation de techniques d'alimentation de précision dans les élevages porcins commerciaux</p> <p>Responsable : Laetitia Cloutier</p>	<p>Apporter des techniques d'alimentation de précision en mettant à jour le modèle mathématique actuel en temps réel pour l'alimentation de précision individuelle (IPF) et en groupe (GPF) afin de minimiser les impacts de la production d'aliments pour animaux jusqu'à l'épandage du fumier (y compris la manipulation, la transformation et l'épandage du fumier), sur les changements climatiques (émissions d'équivalent CO2) et l'environnement [pertes d'azote (N) et de phosphore (P)], ainsi que les coûts d'alimentation et les besoins en main-d'œuvre agricole dans les fermes commerciales.</p>	<p>Ce projet est financé par la Grappe porcine 4 – Swine Innovation Porc, Cargill, le Centre de développement du porc du Québec, JYGA Technologies et le Prairie Swine Centre.</p>	<p>En cours</p>

<p>Évaluation des performances environnementales, agronomiques et économiques d'un système d'alimentation de précision chez la truie en gestation</p> <p>Responsable : Laetitia Cloutier</p>	<p>Évaluer l'impact environnemental, agronomique et économique de l'alimentation de précision en phosphore (P) chez les truies en gestation.</p>	<p>Ce projet est financé par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation dans le cadre du programme Prime-Vert.</p>	<p>Terminé</p>
<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>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>En cours</p>

1.2 Activités de transfert

<p>Articles de vulgarisation et scientifique</p>	<p>Cappelaere, L., Cloutier, L., Lambert, S., Létourneau-Montminy, M.P. <i>et al.</i> 2023. Quelle baisse de protéine pour réduire les rejets azotés chez le porc ? Porc Québec, septembre : 36-37.</p> <p>Cloutier, L., Sauvé, B., Galiot, L., Guay, F., Dumas, G., Gaillard, C., Dourmad, J.Y., Simongiovanni, A. et P. Gagnon. 2024. Impact de l'alimentation de précision en gestation sur la carrière productive de truies suivies pendant trois cycles reproductifs. Journées de la Recherche Porcine, 56 : 139-144.</p> <p>Cloutier, L., Galiot, L., Guay, F., Dumas, G., Gaillard, C., Dourmad, J.Y., Simongiovanni, A. et P. Gagnon. 2023. Effects of Precision Feeding and the “Bump Feeding” Strategy in Gestating Sows on Performances and Body Condition in Sows Monitored for the First Two Gestation-Lactation Cycles. Journal of animal science, 101(Supplement 2) : 125-126.</p> <p>Cloutier, L., Curtasu, M.V. et M.P. Létourneau-Montminy. 2023. Un petit boost en acides aminés pour nos cochons malades. Porc Québec, juin : 36-37.</p> <p>Sauvé, B., Chassé, É., Cloutier, L., Floradin, P., Létourneau-Montminy, M.P. et F. Guay. 2023. Ingrédients fibreux. Les facteurs influençant leur digestibilité nutritionnelle. Porc Québec, décembre : 28-31.</p>
<p>Conférences et présentations</p>	<p>Bueno Dalto, D., Guay, F., Gagnon, C., Cloutier, L. et M.P. Létourneau Montminy. 2024. The metabolism of vitamin D is modulated by vitamin C supplementation during Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome challenge in post-weaning piglets, ASAS Midwest Section Meeting, Madison, Wisconsin, 12 mars.</p> <p>Cloutier, L., Sauvé, B., Galiot, L., Guay, F., Dumas, G., Gaillard, C., Dourmad, J.Y., Simongiovanni, A. et P. Gagnon. 2024. Impact de l'alimentation de précision en gestation sur la carrière productive de truies suivies pendant trois cycles reproductifs. Présentation Power Point. Journées de la recherche porcine, 6 février, Saint-Malo, Paris.</p> <p>Cloutier, L., Sauvé, B., Galiot, L., Guay, F., Dumas, G., Gaillard, C., Dourmad, J.Y., Simongiovanni, A. et P. Gagnon. 2024, Impact of precision feeding during gestation on the productive career of sows over three reproductive parities, ASAS Midwest Section Meeting, Madison, Wisconsin, 11 mars.</p> <p>Cloutier, L. 2024. Impact de l'alimentation de précision en gestation sur la carrière productive de truies suivies pendant trois cycles reproductifs. Colloque scientifique en production porcine et avicole, Québec, 9 avril.</p> <p>Cloutier, L. 2023. Le bilan alimentaire : un outil agronomique. Webiporc, 3 octobre.</p> <p>Cloutier, L. et B. Sauvé. 2023. Nutrition de précision chez les truies : bilan de nos travaux. Présentation dans le cadre de l'AGA du CDPQ, 27 septembre.</p> <p>Lemée, T., Heurtault, J., Galiot, L., Schlegel, P., Cloutier, L. et M.P. Létourneau-Montminy. 2024. Effets d'une alimentation de précision en phosphore et calcium sur le statut phosphocalcique de la truie durant deux cycles de gestation, Journée de la recherche porcine, St-Malo, France, 6 février.</p> <p>Pierre, C., Cloutier, L., Galiot, L. et F. Guay, 2024. Impact of precision feeding and bump feeding strategy during gestation on the performance of post-weaning pigs, ASAS Midwest Section Meeting, Madison, Wisconsin, 12 mars.</p>

1.3 Services vendus et projets en collaboration

TITRES	PRODUITS RÉALISÉS	DEMANDEUR
Rye as an ingredient to improve welfare and health of sows and piglets (Le seigle comme ingrédient pour améliorer le bien-être et la santé des truies et des porcelets)	Rapport	Université Laval
Alimentation des truies gestantes avec des niveaux élevés de vitamines pour améliorer le transfert des immunoglobulines vaccinales spécifiques contre E. coli aux porcelets	En cours	AAC
Mise à l'échelle d'un concept d'optimisation de la sélection de cochettes pour la reproduction en condition commerciale	En cours	Ro-main
Effets de l'enrichissement sur le jeu chez les porcelets, et rôle du jeu sur la préparation des porcelets aux défis rencontrés en élevage	En cours	Université Laval
Transition vers les systèmes de truies gestantes en groupe : évaluation et amélioration de la qualité de l'air	En cours	IRDA / Université Laval / IUCPQ
Effect of the presence of maternal antibodies on the immune response of piglets vaccinated with a Streptococcus suis bacterin	En cours	FMV

ANALYSE ET VALORISATION DES DONNÉES

2.1 Projets de recherche

PROJETS	OBJECTIFS	PARTENAIRES	LIEN WEB
<p>Application des technologies d'ia pour améliorer le bien-être et la productivité dans les maternités commerciales</p> <p>Responsable : Patrick Gagnon</p>	<p>Appliquer l'IA pour améliorer la résilience et la durabilité des fermes porcines canadiennes. Des technologies seront évaluées en collaboration avec des partenaires de l'industrie, pour accélérer et faciliter l'adoption de l'agriculture de précision dans les fermes à travers le Canada.</p>	<p>Ce projet est financé par le Réseau canadien d'automatisation et d'intelligence agroalimentaire (RCAIA) avec la contribution financière du Conseil canadien du porc (CCP), Pig Improvement Company (PIC) et AcuFast.</p>	<p style="text-align: center;">En cours</p>
<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 style="text-align: center;">En cours</p>

2.2 Activités de transfert

<p>Articles de vulgarisation et scientifique</p>	<p>Dumas, G., Maignel, L., Turgeon, J.G. et P. Gagnon. 2023. Assessing lactating sow behaviour using sensor technology and machine learning. 74th Annual Conference of the European Association for Animal Science. Lyon, France, August 26th - September 1st.</p> <p>Gagnon, P., Carrier, A. et J. Lévesque. 2023. Optimisation du poids carcasse : un nouvel outil d'aide à la décision disponible. Porc Québec, décembre : 32-35.</p> <p>Gauthier, R., Létourneau-Montminy, M.P., Cloutier, L., Gagnon, P., Fortin F. et S Binggeli. 2023. Le modèle de contamination naturelle au SRRP de la station de Deschambault, un outil clé pour mieux comprendre le SRRP! Porc Québec, septembre : 26-29.</p> <p>Maignel, L. 2023. Nouveaux outils de sélection pour la survie naissance-sevrage. Présentation dans le cadre de l'AGA du CDPQ, 27 septembre.</p> <p>Maignel, L., Mailhot, R., Carrier, A. et P. Gagnon. 2023. Assessment of piglet maturity at birth using computer vision. 74th Annual Conference of the European Association for Animal Science. Lyon, France, August 26th - September 1st.</p> <p>Maignel, L., Gagnon, P., Mailhot, R., Dumas, G., Morin-Joncas, V., Turgeon, J.G. et A. Carrier. 2023. Les nouvelles technologies au service de la survie des porcelets à la maternité de recherche du CDPQ. Porc Québec, décembre : 36-40.</p>
<p>Conférences et présentations</p>	<p>Gagnon, P. 2023. Enjeux et opportunités de la transformation numérique en production animale. Journées d'innovation ovine et caprine, 30 novembre.</p> <p>Gagnon, P. 2023. Pertes durant le transport vers l'abattoir : analyser pour s'améliorer Webiporc, 3 octobre.</p> <p>Gagnon, P. et A. Carrier. 2023. Mise à niveau des indicateurs de performance pour les porcs en croissance. Présentation dans le cadre de l'AGA du CDPQ, 27 septembre.</p>

2.3 Services vendus et projets en collaboration

TITRES	PRODUITS RÉALISÉS	DEMANDEUR
<p>Increased utilization of energy, nutrients and feedstuffs fed to growing-finishing pigs</p>	<p>Article Porc Québec</p>	<p>Centre de recherche en sciences animales de Deschambault</p>
<p>Analyse des facteurs ayant un impact sur les pertes durant le transport des porcs vers l'abattoir</p>	<p>Article Porc Québec Présentation Webiporc Rapport</p>	<p>Les Éleveurs de porcs du Québec</p>

BoarHub: A Data Sharing Platform for Boar Semen Quality and Sow Fertility	En cours	Centre Canadien pour l'Amélioration des Porcs
Increasing the speed of adoption of swine cluster research through demonstration	En cours	Swine Innovation Porc
Nouveaux outils de sélection pour la survie naissance-sevrage	Article de vulgarisation Présentations Congrès	Centre Canadien pour l'Amélioration des Porcs

BÂTIMENTS ET RÉGIE D'ÉLEVAGE

3.1 Projets de recherche

PROJETS	OBJECTIFS	PARTENAIRES	LIEN WEB
<p>Adaptation aux changements climatiques et réduction des GES : bonification et diffusion efficiente du matériel de formation en production porcine et diffusion du matériel de formation en production bovine et fourragère.</p> <p>Responsable : Sébastien Turcotte</p>	<p>Bonifier le matériel de formation développé dans le cadre du projet « Formation sur l'adaptation aux changements climatiques et la réduction des GES en production porcine » et diffuser ces informations de façon originale, innovante et dynamique.</p>	<p>Ce projet est financé par le Programme d'appui à la lutte contre les changements climatiques dans le secteur bioalimentaire, CDAQ, IRDA, Lactanet, Les Producteurs de bovins du Québec et Université Laval</p>	<p>En cours</p>

3.2 Activités de transfert

ACTIVITÉS	
<p>Articles de vulgarisation et scientifique</p>	<p>Dumas, G. et S. Turcotte. 2024. Effet de la superficie des cases de mise bas, des cases ascenseurs et des cases bien-être sur les performances zootechniques en maternité. Journées de la Recherche Porcine, 56 : 247-252.</p> <p>Thibault, G., Turcotte, S., Ricard, M.A. et S. Delisle. 2023. Lutter contre les changements climatiques en production porcine. Porc Québec, décembre : 20-22.</p> <p>Turcotte, S. et M.A. Ricard. 2023. Chauffage en pouponnière. Technologies réduisant la production de GES et la consommation d'énergie. Porc Québec, septembre : 12-17.</p>
<p>Conférences et présentations</p>	<p>Dumas, G. et S. Turcotte. 2024. Effet de la superficie des cases de mise bas, des cases ascenseurs et des cases bien-être sur les performances zootechniques en maternité. Présentation Power Point. Journées de la recherche porcine, 7 février, Saint-Malo, Paris.</p> <p>Turcotte, S. 2024. Technologies et stratégies permettant de réduire la consommation d'énergie en production porcine, Atelier formation sur l'adaptation aux CC et réduction des GES, Drummondville, 27 février.</p> <p>Turcotte, S. 2023. Impact de la grandeur des cases de mise bas et des planchers ascenseurs sur les performances et la mortalité des porcelets, Porc Show, Québec, 13 décembre.</p> <p>Turcotte, S. 2023. Amélioration du confort des porcelets grâce aux nouvelles technologies de conditionnement de l'air en pouponnière, comité scientifique CLEBAD 2023, Université Laval, 6 décembre.</p>

	<p>Turcotte, S. 2023. Améliorer le confort des porcelets pour de meilleures performances ? Webiporc, 3 octobre.</p> <p>Turcotte, S. 2023. Stratégies pour limiter les impacts des changements climatiques en production porcine, présentation à l'Association québécoise des agronomes en zootechnie (AQAZ), St Hyacinthe.</p> <p>Turcotte, S. 2023. Chauffage en pouponnière : technologies permettant de réduire la consommation de propane et la production de GES. Présentation à l'AGA le 27 septembre.</p>
<p>Autres publications</p>	<p>Dumas G., Ricard, M.A. et S. Turcotte. 2023. Impacts environnementaux, technico-économiques et agronomiques associés à l'utilisation d'une fournaise au propane rejetant les gaz de combustion à l'extérieur de la salle d'élevage en pouponnière. Fiche technique.</p> <p>Dumas G., Ricard, M.A. et S. Turcotte. 2023. Impacts environnementaux, technico-économiques et agronomiques associés à l'utilisation d'un échangeur d'air récupérateur de chaleur en pouponnière. Fiche technique.</p> <p>Turcotte, S. et J.G. Turgeon. 2023. 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. Présentation power point.</p> <p>Turcotte, S., Turgeon, J.G., Gagnon, P., Palacios, J., Dumas, G., Thibault, G., Ricard, M.A. et R. Mbombo Mwendela. 2023. 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. Rapport final. Québec : CDPQ, 70 p.</p> <p>Turcotte, S. et G. Dumas. 2023. Cases ascenseurs. Guide d'utilisation.</p> <p>Turcotte, S., Dumas, G., Ricard, M.A., Clouet-Côté, V., Gagnon, P., Pouliot, F. et G. Thibault. 2023. 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. Rapport final. Québec : CDPQ, 66 p.</p> <p>Turcotte, S. et al. 2023. Cases de mise bas : outil d'évaluation économique de remplacement des équipements. Outil d'aide à la décision.</p>

3.3 Services vendus et projets en collaboration

TITRES	PRODUITS RÉALISÉS	DEMANDEUR
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	Terminé	IRDA
Amélioration du bien-être animal en production porcine par l'adoption d'une stratégie intelligente de contrôle d'ambiance	En cours	IRDA
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
Conception de systèmes de circulation, désinfection d'air et réduction des odeurs par lumière ultraviolette (uv) DEL pour les fermes porcines et aviaires avec contrôle intelligent en temps réel et à distance	En cours	Opti-Com Solutions inc.

ÉCONOMIE ET GESTION

4.1 Activités de transfert

ACTIVITÉS	
Conférences et présentations	<p>Lacroix, C. et R. Mbombo Mwendela. 2023. Rencontre d'information sur les publications de « Économie et gestion du CDPQ » Présentation au MAPAQ pour le secteur porcin de la Direction des politiques commerciales et intergouvernementales, 15 novembre.</p> <p>Mbombo Mwendela, R. 2024. Marché du porc : Éléments à surveiller en 2024. Réunion annuelle du réseau Trouw Nutrition, 27 mars.</p> <p>Mbombo Mwendela, R. 2024. Introduction à l'ASRA en production porcine. Présentation aux médecins vétérinaires de Demeter Services Vétérinaires, 29 février.</p>
Autres publications	<p>Lacroix, C. et R. Mbombo Mwendela. 2023-2024. écho-PORC. Hebdomadaire économique. 50 publications par année.</p> <p>Turgeon, B., Lacroix, C. et R. Mbombo Mwendela. 2023-2024. Mensuel PORC et Valeur des stocks. 12 publications par année.</p> <p>Turgeon, B., Lacroix, C. et R. Mbombo Mwendela. 2023-2024. Tendances des prix du porc et des aliments et prévisions des compensations ASRA en production porcine. 4 publications par année.</p>

GÉNÉTIQUE

5.1. Activités de transfert

ACTIVITÉS	
Articles de vulgarisation et scientifique	<p>Baldassarre, H., Gutierrez, K., Glanzner, W.G., de Macedo, M.P., Currin, L., Guay, V., Herrera, M.E.C., Da Silva, Z., Fortin, F. et V. Bordignon. 2024. Laparoscopic ovum-pick up and in vitro embryo production in gonadotropin-stimulated gilts: Preliminary results and envisioned applications. <i>Theriogenology</i>, 214 : 141-147.</p> <p>Bhatia, V., Bai, X., Fortin, F., Harding, J.C.S., Dyck, M.K., Field, C.J., Rogel-Gaillard, C., Blanc, F., Plastow, G.S., PigGen Canada et J.C.M. Dekkers. 2024. Disease resilience indicators based on immune stimulation of blood from young healthy pigs. Abstract Banff Pork Seminar.</p> <p>Fortin, F. et W. Poisson. 2024. L'authentification du sanglier par des analyses génétiques. <i>L'Utiliterre</i>, février : C18-C19.</p> <p>Lim, K.S., Cheng, J., Tuggle, C., Dyck, M., PigGen Canada, Fortin, F., Harding, J., Plastow, G. et J. Dekkers. 2023. Genetic analysis of the blood transcriptome of young healthy pigs to improve disease resilience. <i>Genetics Selection Evolution</i>, 55(1) : 90.</p>
Conférences et présentations	<p>Fortin, F., Maignel, L. et J. Chenais. 2023. L'amélioration génétique d'hier à aujourd'hui. journées d'innovation ovine et caprine, 30 novembre.</p> <p>Fortin, F. 2023. L'édition du génome, une alternative à la castration ? Présentation dans le cadre de l'AGA du CDPQ, 27 septembre.</p>

5.2 Services vendus et projets en collaboration

TITRES	PRODUITS RÉALISÉS	DEMANDEUR
Improvement of swine lineages for increased productivity, product quality, animal health and welfare	En cours	Université McGill

QUALITÉ DES VIANDES ET SERVICES TECHNIQUES

6.1 Projet de recherche

PROJETS	OBJECTIFS	PARTENAIRES	LIEN WEB
<p>Évaluation de l'impact des pratiques de gestion du sevrage, de la manipulation et du transport des porcelets sevrés à différents âges à l'aide de mesures basées sur les animaux et de leur relation avec le bien-être animal et les performances de croissance</p> <p>Responsable : Marie-Pierre Fortier</p>	<p>Identifier les mesures basées sur les animaux qui peuvent être utilisées pour évaluer le bien-être des animaux pendant la gestion du sevrage, la manipulation et le transport des porcelets sevrés, ainsi que leur relation avec le bien-être animal, la santé, l'utilisation d'antimicrobiens et les performances de croissance.</p>	<p>Ce projet est financé par la Grappe porcine 4 – Swine Innovation Porc</p>	<p>En cours</p>

6.2 Services vendus et projets en collaboration

TITRES	PRODUITS RÉALISÉS	DEMANDEUR
<p>Impact des pratiques de régie pré-abattage sur la qualité des carcasses de veaux de grain</p>	<p>Guide technique Rapport</p>	<p>Les Producteurs de bovins du Québec</p>

SANTÉ ET BIOSÉCURITÉ

7.1 Projets de recherche

PROJETS	OBJECTIFS	PARTENAIRES	LIEN WEB
<p>L'administration des antibiotiques dans l'alimentation, l'eau ou en injectable pour un usage plus judicieux des médicaments dans l'industrie et un meilleur bien-être des porcs en pouponnière</p> <p>Responsable : Christian Klopfenstein</p>	<p>Comparer le bien-être et les performances des porcs traités avec des stratégies de traitement mieux ciblées (injectables et dans l'eau) par rapport à la stratégie conventionnelle qui consiste à fortifier les aliments avec un antibiotique pour la majorité de la période en pouponnière (35-50 jours).</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, Les Éleveurs de porc du Québec, Dosatron, Maximus et compagnies pharmaceutiques.</p>	<p>Terminé</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>Terminé</p>

7.2 Activités de transfert

ACTIVITÉS	
<p>Articles de vulgarisation et scientifique</p>	<p>Klopfenstein, C. et M.C. Poulin. 2023. Un premier vaccin autogène contre l'influenza. La Terre de chez nous, novembre. [En ligne]. https://www.laterre.ca/technique/sante-animale/un-premier-vaccin-autogene-contre-linfluenza/</p>

Conférences et présentations	<p>Klopfenstein, C. et M.C. Pelletier. 2023. Préparation de la filière porcine pour gérer une maladie émergente exotique telle que la PPA. Présentation dans le cadre de l'AGA du CDPQ, 27 septembre.</p> <p>Klopfenstein, C., Coulombe, C. et M.C. Poulin. 2023. Optimisation et bonification des méthodes de détection des virus SRRP et Influenza à la ferme. Présentation dans le cadre de l'AGA du CDPQ, 27 septembre.</p> <p>Poulin, M.C. et C. Klopfenstein. 2023. Développement d'un vaccin autogène régional pour mieux contrôler l'influenza porcine. Présentation dans le cadre de l'AGA du CDPQ, 27 septembre.</p>
Formations	Formation TQA sur les manipulations des porcs lors de leur transport (4 formations)
Autres publications	<p>Équipe VSP. 3 bulletins VSP</p> <p>Klopfenstein, C. 2024. L'administration des antibiotiques dans l'alimentation, l'eau ou en injectable pour un usage plus judicieux des médicaments dans l'industrie et un meilleur bien-être des porcs en pouponnière. (rapport de projet)</p>
Site Web	<p>Wiki Veille Sanitaire http://vsp.quebec (en collaboration avec EPQ, MAPAQ et LEMP)</p> <p>Wiki Transport https://trspp.biosec.ca</p> <p>Wiki Influenza https://influenza.cdpg02.ca/wiki/doku.php</p>

7.3 Services vendus et projets en collaboration

TITRES	PRODUITS RÉALISÉS	DEMANDEUR
Quantification des facteurs de risque régionaux pour l'introduction du virus (SRRP) dans les maternités du Québec en vue d'une meilleure gestion collective de la maladie	Rapport	Faculté de médecine vétérinaire, Université de Montréal
Développement d'un vaccin autogène provincial (QC) pour contribuer au contrôle de l'influenza dans les élevages porcins	Article de vulgarisation Rapport	Les Éleveurs de porcs du Québec
La biosécurité dans le secteur du transport du Québec et ailleurs au Canada : état des lieux et développement d'un catalogue des meilleurs outils et procédures	Rapport technique	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

BOVINS

8.1 Projets

PROJET	OBJECTIFS	PARTENAIRE	LIEN WEB
<p>BOvins pour le Climat</p> <p>Responsable : Frédéric Fortin</p>	<p>Réduire les émissions de méthane (GES) issues des productions de bovins de boucherie (vache-veau et bouvillon d'abattage) et d'ovins par la mise en œuvre d'actions ou de changements de pratiques à la ferme impliquant des partenaires et des conseillers engagés dans cette transition.</p>	<p>Ce projet est financé par le gouvernement du Québec, dans le cadre du Plan de mise en œuvre 2023-2028 découlant du Plan pour une économie verte 2030</p>	<p>En cours</p>
<p>Perfectionnement du site web « montaureau.com » afin de mieux répondre aux besoins des acheteurs d'animaux reproducteurs dans le bovin de boucherie et ainsi contribuer à l'amélioration génétique des troupeaux bovins du Québec</p> <p>Responsable : Mallorie Trottier-Lavoie</p>	<p>Bonifier et élargir le site web à tous les animaux reproducteurs (taureaux et femelles) et permettre la comparaison entre les animaux affichés sur le site web montaureau.com à partir de leur potentiel génétique.</p>	<p>Ce projet est financé en vertu du programme de développement territorial et sectoriel 2023-2026, Sous-volet 2.1 - Projets de développement du secteur agroalimentaire.</p>	<p>En cours</p>
<p>Communauté de pratique sur la production bovine québécoise</p> <p>Responsable : Mélanie Lachance</p>	<p>Développer les compétences et l'expertise des conseillers en production bovine par la création d'une communauté de pratique qui contribuera à l'essor d'une offre de services-conseils répondant aux besoins des entreprises en production bovine au Québec.</p>	<p>Ce projet est financé dans le cadre du Programme services-conseils 2023-2028, Volet 3 – Appui au développement des compétences et de l'expertise des conseillers.</p>	<p>En cours</p>

8.2 Services vendus et projets réalisés en collaboration

TITRES	PRODUITS RÉALISÉS	DEMANDEUR
<p>Développement d'un outil Web interactif et éducatif afin de centraliser l'offre de taureaux dans le secteur des bovins de boucherie et favoriser des choix éclairés pour l'acheteur</p>	<p>Mise en ligne : https://montaureau.com</p>	<p>Les Producteurs de bovins du Québec</p>
<p>Retombées économiques des taureaux améliorateurs sur le secteur des bovins de boucherie québécois</p>	<p>Développement de deux nouveaux indices de sélection afin de faciliter le choix d'un taureau améliorateur</p> <p>Fiches de performances avec Indices de sélection</p>	<p>Les Producteurs de bovins du Québec</p>
<p>Impact des pratiques de régie pré-abattage sur la qualité des carcasses de veaux de grain</p>	<p>Guide technique Rapport</p>	<p>Les Producteurs de bovins du Québec</p>

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

9.1 Activités de transfert

ACTIVITÉS	
Articles de vulgarisation et scientifique	<p>Équipe PATBQ. 2023-2024. Infolettre La Minute bovine. (11 publications)</p> <p>Paquet, C., Guimont, H. avec la collaboration de G. Germain et M. Lachance. 2023. Pour une entreprise vache-veau rentable (résumé et explication du projet d'analyse de groupe) Bovins du Québec, juillet.</p> <p>Équipe bœuf. 2023. Un taureau améliorateur: c'est plus payant que jamais! (Résultat du projet Retombées économiques des taureaux améliorateurs). Bovins du Québec, mai.</p>
Conférences et présentations	<p>Expositions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2023. Kiosque sur les mesures aux ultrasons dans le boeuf à l'exposition agricole d'Ormstown, juin. • 2023. Kiosque du PATBQ lors de la Journée bovine Chaudière-Appalaches, septembre. • 2023. Kiosque du PATBQ lors de l'Expo-Boeuf de Victoriaville, 6-7 octobre. • 2023. Kiosque du PATBQ à la journée bovine Montérégie, Covey Hill, 14 octobre. <p>Trottier-Lavoie, M. 2024. Conférence sur le PATBQ et les indices génétiques - cours d'Amélioration génétique en agronomie à l'Université Laval, mars.</p>
Autres publications	<p>Documents déposés sur Agri-Réseau :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prix moyen des veaux aux encans spécialisés pour l'hiver 2023 • Article: L'univers des cornes et des cornillons, comment s'y retrouver? • Mise à jour de la liste des taureaux des centres d'insémination • Mise à jour des moyennes provinciales
Site Web	<p>Maintenance des sites :</p> <p>PATBQ: https://www.patbq.ca/</p> <p>Facebook: https://www.facebook.com/patbq.ca</p> <p>LinkedIn: https://www.linkedin.com/company/72164590/admin/</p> <p>Youtube: https://www.youtube.com/channel/UCRByZZaATP1OT3wMBBDO3SQ</p>
Formations	<p>3 webinaires, février et mars :</p> <p>https://youtu.be/NHeU0Ek6YPk</p> <p>https://youtu.be/l_yeRi1IWlo</p> <p>https://youtu.be/KzeylFW58f0</p>

	https://youtu.be/IPW5SCUm27Y
Rencontres	<p>Rencontres techniques mensuelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le stress thermique chez les bovins de boucherie • Services-conseils: Adaptez-vous aux changements • Présentation de l'évolution des travaux de la planification stratégique de la filière bovine provinciale • Présentation du bilan des travaux du programme nationale sur les pâturages • Le temps des taureaux approche! • Les enchères électroniques • Exemples d'aménagements d'enclos en production bovine admissible au programme Prime Vert

9.2 Services vendus et projets en collaboration

TITRES	PRODUITS RÉALISÉS	DEMANDEUR
Développement d'un outil Web interactif et éducatif afin de centraliser l'offre de taureaux dans le secteur des bovins de boucherie et favoriser des choix éclairés pour l'acheteur	Mise en ligne : https://montaureau.com	Les Producteurs de bovins du Québec
Retombées économiques des taureaux améliorateurs sur le secteur des bovins de boucherie québécois	Développement de deux nouveaux indices de sélection afin de faciliter le choix d'un taureau améliorateur Fiches de performances avec Indices de sélection	Les Producteurs de bovins du Québec

COMITÉ RECHERCHE, DÉVELOPPEMENT ET TRANSFERT

10.1 Projet de recherche

PROJET	OBJECTIFS	PARTENAIRE	LIEN WEB
<p>Soutien à la concertation pour une meilleure synergie dans la recherche, le développement et le transfert de connaissances du secteur porcin québécois</p> <p>Responsable : Laurence Maignel</p>	<p>Optimiser le réseautage entre tous les maillons de la filière porcine et la communauté scientifique, de contribuer à maximiser la complémentarité des actions, tant publiques que privées, de collaborer à utiliser le plein potentiel des infrastructures de recherche du Québec et d'améliorer le transfert de connaissances visant l'adaptation en entreprises.</p>	<p>Ce projet est financé par le Sous-volet 1.2 – Coordination de la concertation du Programme de développement territorial et sectoriel 2023-2026</p>	<p>En cours</p>

NOS INFRASTRUCTURES – MATERNITÉ DE ARMAGH

11.1 Projets de recherche réalisés à la maternité

TITRE	RESPONSABLE	LIEN WEB
Évaluation de l'impact des pratiques de gestion du sevrage, de la manipulation et du transport des porcelets sevrés à différents âges à l'aide de mesures basées sur les animaux et de leur relation avec le bien-être animal et les performances de croissance	Marie-Pierre Fortier	En cours
Évaluation des performances environnementales, agronomiques et économiques d'un système d'alimentation de précision chez la truie en gestation	Laetitia Cloutier	Terminé
Impact de l'alimentation des truies en gestation sur les performances de leur progéniture	Laetitia Cloutier	En cours
Impact de l'alimentation de précision et de la stratégie « bump feeding » en gestation sur les performances, la productivité et la longévité des truies		En cours

11.2 Services vendus et projets réalisés en collaboration à la maternité

TITRES	PRODUITS RÉALISÉS	DEMANDEUR
Rye as an ingredient to improve welfare and health of sows and piglets (Le seigle comme ingrédient pour améliorer le bien-être et la santé des truies et des porcelets)	Rapport	Université Laval
Alimentation des truies gestantes avec des niveaux élevés de vitamines pour améliorer le transfert des immunoglobulines vaccinales spécifiques contre E. coli aux porcelets	En cours	AAC
Mise à l'échelle d'un concept d'optimisation de la sélection de cochettes pour la reproduction en condition commerciale	En cours	Ro-main

Effets de l'enrichissement sur le jeu chez les porcelets, et rôle du jeu sur la préparation des porcelets aux défis rencontrés en élevage	En cours	Université Laval
Transition vers les systèmes de truies gestantes en groupe : évaluation et amélioration de la qualité de l'air	En cours	IRDA / Université Laval / IUCPQ
Effect of the presence of maternal antibodies on the immune response of piglets vaccinated with a Streptococcus suis bacterin	En cours	FMV
Nouveaux outils de sélection pour la survie naissance-sevrage	Article de vulgarisation Présentations Congrès	Centre Canadien pour l'Amélioration des Porcs

NOS INFRASTRUCTURES – STATION D'ÉVALUATION DES PORCS DE DESCHAMBAULT

12.1 Projets de recherche réalisés à la Station

TITRE	RESPONSABLE	LIEN WEB
Réduire l'empreinte environnementale, le coût des aliments et améliorer la compétitivité mondiale de la production porcine canadienne grâce à une utilisation accrue de l'énergie, des nutriments et des aliments donnés aux porcs en croissance et en finition	Laetitia Cloutier	En cours
Réduire les émissions de gaz à effet de serre, les coûts d'alimentation et les exigences de main-d'œuvre grâce à l'utilisation de techniques d'alimentation de précision dans les élevages porcins commerciaux	Laetitia Cloutier	En cours
L'administration des antibiotiques dans l'alimentation, l'eau ou en injectable pour un usage plus judicieux des médicaments dans l'industrie et un meilleur bien-être des porcs en pouponnière	Christian Klopfenstein	Terminé

12.2 Services vendus et projets réalisés en collaboration à la Station de Deschambault

Conception de systèmes de circulation, désinfection d'air et réduction des odeurs par lumière ultraviolette (uv) DEL pour les fermes porcines et aviaires avec contrôle intelligent en temps réel et à distance	En cours	Opti-Com Solutions inc.
---	----------	-------------------------