

PROJETS, ACTIVITÉS DE TRANSFERT ET SERVICES PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ 2022 – 2023

LE CDPQ,
UNE RÉFÉRENCE INCONTOURNABLE,
UN PARTENAIRE DE CHOIX POUR
L'ESSOR DE LA FILIÈRE !

RAPPORT DES ACTIVITÉS
2022-2023



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	4
1.3 Services vendus et projets en collaboration	5
Analyse et valorisation des données.....	7
2.1 Projets de recherche	7
2.2 Activités de transfert	7
2.3 Services vendus et projets en collaboration	7
Bâtiments et régie d'élevage	9
3.1 Projets de recherche	9
3.2 Activités de transfert	11
3.3 Services vendus et projets en collaboration	14
Économie et gestion.....	15
4.2 Activités de transfert	15
4.3 Activités de transfert	15
Génétique.....	16
5.1 Projets de recherche	16
5.1.1 Activités de transfert	16
5.1.2 Services vendus et projets en collaboration	17
PATBQ.....	18
6.1 Projets de recherche	18
6.2 Activités de transfert	18
6.3 Services vendus et projets en collaboration	20
Qualité des viandes et services techniques.....	21
7.2 Activités de transfert	21
7.3 Services vendus et projets en collaboration	21

Santé et biosécurité	22
8.1 Projets de recherche	22
8.2 Activités de transfert	22
8.3 Services vendus et projets en collaboration	24
Comité recherche, développement et transfert	25
9.1 Projet de recherche	25
9.2 Activités de transfert	26

NOS RÉALISATIONS PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ

ALIMENTATION ET NUTRITION ANIMALE

1.1 Projets de recherche

PROJETS	OBJECTIFS	PARTENAIRES	LIEN WEB
<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><u>Projet 272</u> En cours</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><u>Projet 267</u> 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><u>Projet 263</u> 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><u>Projet 260</u> 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><u>Projet 258</u> Terminé</p>

1.2 Activités de transfert

<p>Articles de vulgarisation et scientifique</p>	<p>Floradin, P., Cloutier, L., Plourde, N. et M.P. Létourneau Montminy. 2023. Mieux comprendre et gérer les réserves osseuses de nos cochettes! Porc Québec, mars : 38-41. (projet 258)</p> <p>Galiot, L., Cloutier, L., Guay, F., Dumas, G., Gaillard, C., Dourmad, J.Y., Simongiovanni, A. et P. Gagnon. 2023. Impact de l'alimentation de précision et d'un surplus d'aliment en fin de gestation sur les performances et l'état corporel de truies suivies pendant leurs deux premiers cycles de gestation et lactation. Journée de la recherche porcine, 55 : 183-188. (projet 263)</p>
---	--

Conférences et présentations	<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, ASAS Midwest Section Meeting, Madison, Winsconsin. (projet 263)</p> <p>Cloutier, L. 2022, Le bilan alimentaire pour estimer le phosphore produit dans un lieu d'élevage de porcs, de poulettes ou de production d'œufs de consommation, Formation webinaire pour l'AQINAC, en ligne, 23 novembre.</p> <p>Cloutier, L. 2022. Infrastructures de recherche du CDPQ, Conférence hybride pour le CRIPA, Faculté de médecine vétérinaire, St-Hyacinthe, 28 octobre.</p> <p>Cloutier, L. et L. Galiot. 2022. Alimentation de précision chez les cochettes gestantes : premiers résultats de notre maternité de recherche. Présentation à l'AGA du CDPQ, 20 septembre. (projet 263)</p> <p>Cloutier, L. 2022. Alimentation de précision : résultats et perspectives chez les truies en groupe. Présentation power-point dans le cadre de la journée atelier de formation sur les nouveautés pour les truies gestantes en groupe. Drummondville, 18 mai. (projet 244)</p> <p>Cloutier, L et M. Lachance. 2022, Visite et présentation de l'alimentation et la nutrition en production porcine aux étudiants du CÉGEP de Beauce-Appalache, Armagh, 21 avril.</p>
Site web	<p>L'ostéodensitomètre : un outil d'évaluation des performances agronomiques pour une production de porcs et de volailles durable. (projet 261)</p> <p>https://monogastriques.fsaa.ulaval.ca/diffusion-et-vulgarisation/osteodensitometre/</p>
Autres publications	<p>Cloutier, L. 2022. Réduire les émissions de GES par l'alimentation animale. Fiche synthèse et capsule vidéo. Formation sur l'adaptation aux changements climatiques et la réduction des GES en production porcine. (projet 265)</p> <p>Cloutier, L. 2022. Températures chaudes – Mesures d'adaptation pour favoriser la prise alimentaire. Fiche synthèse et capsule vidéo. Formation sur l'adaptation aux changements climatiques et la réduction des GES en production porcine. (projet 265)</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)	En cours	Université Laval

Towards the determination of the level of dietary phosphorus requirement in high-producing sows (Vers la détermination des besoins en phosphore chez la truie hyperprolifique)

En cours

Université Laval

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><u>Projet 264</u> En cours</p>

2.2 Activités de transfert

<p>Articles de vulgarisation et scientifique</p>	<p>Durand, M., Gagnon, P., Cloutier, L., Dumas, G., Guay, F., Dourmad, J.Y. et C. Gaillard. 2023. Prédiction de la température corporelle de truies gestantes à l'aide d'une caméra thermique. Article et présentation orale. Journées de la Recherche Porcine, St-Malo, France, 31 janvier et 1^{er} février.</p> <p>Gagnon, P., Klopfenstein, C., et A. Carrier. 2022. Les technologies au service de la détection hâtive de la maladie. Porc Québec, juin 2022 : 22-27. (projet 240)</p>
<p>Conférences et présentations</p>	<p>Gagnon, P. et A. Carrier. 2022. Outils technologiques pour la détection de la maladie chez le porc en croissance : état des lieux et perspectives. Colloque scientifique en production porcine et avicole, Québec, 20 octobre. (projet 240)</p>

2.3 Services vendus et projets en collaboration

TITRES	PRODUITS RÉALISÉS	DEMANDEUR
<p>Mise à jour des indicateurs de performance pour les porcs de croissance</p>	<p>En cours</p>	<p>Centre de recherche en sciences animales de Deschambault</p>
<p>Nouveaux outils de sélection pour la survie naissance-sevrage</p>	<p>Terminé</p>	<p>Centre Canadien pour l'Amélioration des Porcs</p>

Analyse des facteurs ayant un impact sur les pertes durant le transport des porcs vers l'abattoir	Rapport et article	Les Éleveurs de porcs du Québec
Apprendre du modèle de contamination naturelle au SRRP de la station de Deschambault afin de cibler des stratégies de régie pouvant réduire les impacts du SRRP pour un secteur porcin plus résilient et durable	Terminé	Université Laval

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>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><u>Projet 274</u> En cours</p>
<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>	<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.</p>	<p>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>	<p><u>Projet 266</u> Terminé</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 Cères, Évolu-Porc), Les Éleveurs de porcs du Québec, l'ESPQ, l'IRDA, Ouranos, l'Université Laval, VIA et le Centre de développement du Porc du Québec.</p>	<p><u>Projet 265</u> Terminé</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><u>Projet 262</u> Terminé</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><u>Projet 259</u> Terminé</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><u>Projet 256</u> Terminé</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><u>Projet 254</u> Terminé</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><u>Projet 244</u> Terminé</p>

3.2 Activités de transfert

ACTIVITÉS	
<p>Articles de vulgarisation et scientifique</p>	<p>Ricard, M.A. et S. Turcotte. 2023. Utilisation de l'eau à la ferme : des données québécoises. Porc Québec, mars : 30-32. (projet 254)</p> <p>Ricard, M.A. et S. Turcotte. 2022. Truies en groupe au Québec. Les performances sont au rendez-vous! Porc Québec, septembre : 11-17. (projet 250)</p> <p>Turcotte, S. et M.A. Ricard. 2023. Améliorer le confort des porcelets pour de meilleurs performances. Porc Québec, juin : 40-42. (projet 256)</p> <p>Turcotte, S., Turgeon, J.G. et G. Dumas. 2023. Évaluer l'efficacité de l'aérogéothermie à filtrer et à conditionner l'air entrant dans les bâtiments porcins. Journées de la recherche porcine, 55 : (projet 246)</p> <p>Turcotte, S., Turgeon, J.G. et F. Pouliot. 2022. Optimisation des conditions d'ambiance dans une maternité ventilée en pression positive. Porc Québec, novembre : 12-17. (projet 259)</p>

<p>Conférences et présentations</p>	<p>Clouet Côté et R. Mailhot. 2022. État de la situation sur les truies en groupe au Québec. Présentation power-point dans le cadre de la journée atelier de formation sur les nouveautés pour les truies gestantes en groupe. 18 mai. (projet 244)</p> <p>Dumas, G. 2022. Assessment of sow behaviour during lactation at the CDPQ sow barn. CCSI/IFIP/CDPQ Webinar on Piglet Survival. 29 novembre.</p> <p>Mailhot, R. 2022. Présentation (Testing Pic'let prototype at CDPQ sow barn) lors du CCSI/CDPQ/IFIP Webinar on piglet survival sur Zoom, 29 novembre.</p> <p>Turcotte, S., Turgeon, J.G. et G. Dumas. 2023. Évaluer l'efficacité de l'aérogéothermie à filtrer et à conditionner l'air entrant dans les bâtiments porcins. Journées de la recherche porcine, 55 : Présentation du poster (projet 246) (400 personnes)</p> <p>Turcotte, S. 2022. Résultats récents de la recherche sur les truies en groupe. Présentation power-point dans le cadre de la journée atelier de formation sur les nouveautés pour les truies gestantes en groupe. 18 mai. (projet 244)</p> <p>Turcotte, S. 2022. Maternité de recherche et de formation, visite vitrine, Cégep de Victoriaville, 13 avril. (environ 25 étudiants).</p> <p>Turcotte, S. 2022. Maternité de recherche et de formation, visite vitrine, pour SIGA. 10 juin.</p> <p>Turcotte, S. 2022. La production porcine au Québec, Cégep Lévis, 7 novembre.</p> <p>Turgeon, J.G. 2022. Faits saillants des derniers projets du CDPQ sur les truies en groupe. Présentation power-point dans le cadre de la journée atelier de formation sur les nouveautés pour les truies gestantes en groupe. 18 mai. (projet 244)</p>
<p>Autres publications</p>	<p>Pouliot, F. 2022. Adapter les bâtiments porcins pour faire face aux changements climatiques. Fiche synthèse et capsule vidéo. Formation sur l'adaptation aux changements climatiques et la réduction des GES en production porcine. (projet 265)</p> <p>Pouliot, F. 2022. Méthodes pour améliorer les conditions d'ambiance dans les bâtiments porcins en été. Fiche synthèse et capsule vidéo. Formation sur l'adaptation aux changements climatiques et la réduction des GES en production porcine. (projet 265)</p> <p>Pouliot, F. 2022. Méthodes pour favoriser les conditions d'ambiance en période hivernale dans les bâtiments porcins. Fiche synthèse et capsule vidéo. Formation sur l'adaptation aux changements climatiques et la réduction des GES en production porcine. (projet 265)</p> <p>Turcotte, S., Turgeon, J.G., Thibaut, G. et M.A. Ricard. 2023. Amélioration du bien-être des porcelets en pouponnière par l'optimisation des conditions d'ambiance dans le climat québécois : un projet pilote. Présentation PowerPoint. (projet 256)</p> <p>Turcotte, S., Turgeon, J.G., Gagnon, P., Thibaut, G., Ricard, M.A. et R. Mbombo Mwendela. 2023. Amélioration du bien-être des porcelets en pouponnière par l'optimisation des conditions d'ambiance dans le climat québécois : un projet pilote. Rapport final. Québec : CDPQ, 36 p. (projet 256)</p> <p>Turcotte, S. 2023. Utilisation durable de l'eau à la ferme. Consommation d'eau, débit et hauteur recommandés des systèmes d'abreuvement. Fiche d'information. (projet 254)</p>

	<p>Turcotte, S., Ricard, M.A., Carrier, A., Dumas, G. et G. Thibault. 2023. 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. Présentation PowerPoint. (projet 254)</p> <p>Turcotte, S., Dumas, G., Ricard, M.A., Mailhot, R., Gagnon, P., Carrier, A. et G. Thibault. 2023. 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. Rapport final. Québec : CDPQ, 79 p. (projet 254)</p> <p>Turcotte, S. 2023. Pourquoi tenter d'optimiser la ventilation en pouponnière. Fiche d'information. (projet 256)</p> <p>Turcotte, S. 2022. Adaptation pour sécuriser l'approvisionnement en eau. Fiche synthèse et capsule vidéo. Formation sur l'adaptation aux changements climatiques et la réduction des GES en production porcine. (projet 265)</p> <p>Turcotte, S. 2022. Optimiser l'utilisation de l'eau en élevage porcin en diminuant le gaspillage. Fiche synthèse et capsule vidéo. Formation sur l'adaptation aux changements climatiques et la réduction des GES en production porcine. Formation sur l'adaptation aux changements climatiques et la réduction des GES en production porcine. (projet 265)</p> <p>Turcotte, S. 2022. Technologies et stratégies permettant d'optimiser les conditions d'ambiance dans les bâtiments porcins. Fiche synthèse et capsule vidéo. Formation sur l'adaptation aux changements climatiques et la réduction des GES en production porcine. (projet 265)</p> <p>Turcotte, S. et M.A. Ricard. 2022. Résultats récents de la recherche sur les truies en groupe. Présentation power-point dans le cadre de la journée atelier de formation sur les nouveautés pour les truies gestantes en groupe. (projet 244)</p> <p>Turcotte, S., Clouet-Côté, V., Ricard, M.A., Mailhot, R. et P. Gagnon. 2022. 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. Rapport final. Québec : CDPQ, 32 p. (projet 250)</p> <p>Turcotte, S., Clouet-Côté, V. et M.A. Ricard. 2022. Comparaison des performances selon le système d'alimentation pour les truies logées en groupe dans le contexte québécois. Présentation PowerPoint (projet 250)</p>
Vidéo	<p>Turcotte, S. 2022. Résultats récents de la recherche sur les truies en groupe. Vidéo de la présentation power-point dans le cadre de la journée atelier de formation sur les nouveautés pour les truies gestantes en groupe. 18 mai.</p> <p>Turcotte, S. 2022. Nouvelles technologies testées : les résultats. Présentation dans le cadre du Colloque RDT - Filière porcine 2022. (projet 269)</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	En cours	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

ÉCONOMIE ET GESTION

4.2 Activités de transfert

ACTIVITÉS	
Articles de vulgarisation et scientifique	Berthiaume, G., Mbombo, M.R., Belzile, L., Goulet, F. et B. Turgeon. 2022. L'avenir de la production porcine québécoise à la merci de la main-d'œuvre étrangère. Porc Québec, septembre : 38-42. (projet 243)
Conférences et présentations	Mbombo, M.R. 2023. Marché de porc : Éléments à surveiller en 2023. Présentation pour le réseau des producteurs porcins de Trouw Nutrition. Drummondville, 23 mars.
Autres publications	<p>Berthiaume, G., Mbombo, M.R., Goulet, F. et B. Turgeon. 2022. Étude technico-économique sur la productivité du travail et la compétitivité des entreprises en production porcine au Québec. Rapport final. Québec : CDPQ, 9 p. (projet 243)</p> <p>Lacroix, C. et R. Mbombo Mwendela. 2022-2023. écho-PORC. Hebdomadaire économique. 50 publications par année.</p> <p>Turgeon, B., Lacroix, C., et R. Mbombo Mwendela. 2022-2023. Mensuel PORC et Valeur des stocks. 12 publications par année.</p> <p>Turgeon, B, Lacroix, C., et R. Mbombo Mwendela. 2022-2023. Tendances des prix du porc et des aliments et prévisions des compensations ASRA en production porcine. 4 publications par année.</p>

4.3 Activités de transfert

TITRES	PRODUITS RÉALISÉS	DEMANDEUR
<p>Enhancing the Value of Swine Cluster Research Through On-Farm Demonstration.</p> <p>En français : Accroître la valeur des projets de recherche de la grappe porcine par des démonstrations à la ferme</p>	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>	<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.</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, 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.</p>	<p><u>Projet 249</u> Terminé</p>

5.1.1 Activités de transfert

ACTIVITÉS	
Articles de vulgarisation et scientifique	<p>Bhatia, V., Schmied, J., Cheng, J., Bai, X., Mallard, B., Fortin, F., Harding, J.C.S., Dyck M.K., Plastow, G.S., Field, C.K.J., Rogel-Gaillard, C., Blanc, F., PigGen Canada et J.C.M. Dekkers. 2022. 797. Genetic relationships among immune response traits of young healthy pigs evaluated by immunoassays. Proceedings of 12th World Congress on Genetics Applied to Livestock Production (WCGALP) : 3282-3285.</p> <p>Bai, X., Cheng, J. Fortin, F., Harding, J.C.S., Dyck, M.K, Dekkers, J.C.M., Field, C.J., Rogel-Gaillard, C., Blanc, F. et G.S. Plastow. 2022. 161. Indicators of disease resilience from complete blood count and in vitro immunoassays data from young-healthy pigs. Proceedings of 12th World Congress on Genetics Applied to Livestock Production (WCGALP) : 696-699.</p> <p>Chen, Y., Lonergan, S., Lim, K.S., Cheng, J., Putz, A.M., Dyck, M.K., PigGen Canada, Fortin, F., Harding, J.C.S., Plastow, G.S. et J.C.M. Dekkers. 2023. Plasma protein levels of young healthy pigs as indicators of disease resilience. Journal of animal science, 101 : 1-19.</p> <p>Dervishi, E., Bai, X., Cheng, J., Fortin, F., Dyck, M.K., Harding, J.C.S., Seddon, Y.M., Dekkers, J.C.M., PigGen Canada et G. Plastow. 2023. Exploration of plasma metabolite levels in healthy nursery pigs in response to environmental enrichment and disease resilience. Journal of animal science, 101 : 1-12.</p> <p>Dervishi, E., Bai, X., Dyck, M.K., Harding, J.C.S., Fortin, F., Dekkers, J.C.M. et G. Plastow. 2023. GWAS and genetic and phenotypic correlations of plasma metabolites with complete blood count traits in healthy young pigs reveal implications for pig immune response. Frontiers in Molecular Biosciences, march.</p>

	Lim, K.S., Cheng, J., Tuggle, C.K., Dyck, M., PigGEn Canada, Fortin, F., Harding, J., Plastow, G. et J.C. Dekkers. 2022. PSXIII-B-14 Investigation of the Blood Transcriptome of Young Healthy Pigs to Identify Genetic Indicators for Disease Resilience. Journal of Animal Science, 100, (Supplement 3) : 325.
Conférences et présentations	Fortin, F. 2023. 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. Présentation des résultats de projet, à l'AGA de l'Association des producteurs de sanglier du Québec du 28 février.

5.1.2 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

PATBQ (PROGRAMME D'ANALYSE DES TROUPEAUX DE BOUCHERIE DU QUÉBEC)

6.1 Projets de recherche

PROJETS	OBJECTIFS	PARTENAIRES	LIEN WEB
<p>Adaptation et transfert d'un système technologique à la ferme afin d'améliorer la rentabilité des troupeaux vache veaux du Québec</p> <p>Responsable : Frédéric Fortin</p>	<p>S'approprier et adapter une technologie efficace de prise de données à la ferme, afin de promouvoir cette technologie à l'ensemble des producteurs vache-veau au Québec pour faciliter leur suivi de troupeau et améliorer la rentabilité de leur entreprise.</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, le Groupe Bovi-Expert, producteurs bovins et le Centre de développement du porc du Québec.</p>	<p><u>Projet 271</u> Terminé</p>
<p>Capsules vidéo thématiques liées aux services-conseils et points de régie en production bovine</p> <p>Responsable : Mélanie Lachance</p>	<p>Favoriser le partage de l'expertise de pointe entre des conseillers spécialisés en bovins de boucherie (membres du Groupe Bovi-Expert) et des débutants agissant comme potentielle relève en service conseils ainsi que d'autres conseillers généralistes;</p> <p>Améliorer l'accès aux connaissances au moyen de formations spécialisées accessibles en tout temps.</p>	<p>Ce projet est financé par l'entremise du Programme services-conseils, mis en œuvre en vertu du Partenariat canadien pour l'agriculture, selon une entente conclue entre les gouvernements du Québec et du Canada, le Groupe Bovi-Expert et le Centre de développement du porc du Québec.</p>	<p><u>Projet 270</u> Terminé</p>

6.2 Activités de transfert

ACTIVITÉS	
Articles de vulgarisation et scientifique	Équipe PATBQ. 2022-2023. Infolettre La Minute bovine. 23 publications.
Conférences et présentations	<ul style="list-style-type: none"> • Participation au comité bovins de boucherie du CRAAQ • Formation d'un client sur le PATBQ en ligne • Formation pour le PATBQ - BLOC#3 • Formation pour le PATBQ - BLOC#2 • Formation pour le PATBQ - BLOC#1 • Présence du PATBQ au Colloque de l'Industrie Bovine

	<ul style="list-style-type: none"> • Présentation du PATBQ au kiosque de l'ITAQ lors de la Journée carrière • Kiosque du PATBQ à l'Expo-boeuf • Kiosque du PATBQ lors de la Journée Champêtre Chaudière-Appalaches • Ajout d'un nouveau service de calcul de consanguinité • Formation stagiaire pour le PATBQ - BLOC#3 • Formation stagiaire pour le PATBQ - BLOC#2 • Formation stagiaire pour le PATBQ - BLOC#1
Autres publications	<p>Documents déposés sur Agri-Réseau :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rapports de pesée du Centre d'Élevage bovin multisources Saint-Martin • Liste des taureaux d'insémination artificielle connus au PATBQ, qualifiés ou non à la génétique supérieure (Mise à jour le 18 novembre 2022 et 19 janvier 2023) • Évolution provinciale des moyennes des troupeaux contrôlés au PATBQ de 2011-2020 (12 octobre 2022 et 17 janvier 2023) • Rapport d'évaluation taureaux à la Ferme Patry de Weedon (21 juillet 2022) • Résumé du prix des encans spécialisés de l'hiver et automne 2022 (4 juillet et 22 décembre 2022) • Rapport d'évaluation à la ferme des taureaux de la Ferme Dubuc (18 mai 2022) • Rangs centiles des ABC au PATBQ (Percentiles of ABCs at PATBQ) (Mise à jour le 11 mai 2022) • Rapport d'évaluation à la ferme des taureaux de la Ferme Gagnon inc. (11 avril 2022) • Rapport d'évaluation taureaux à la Ferme Patry de Weedon (8 avril 2022)
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>
Vidéos	<p>Site web montareau.com</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les races de bovins de boucherie • Quelle race choisir? • La génétique : C'est quoi? • L'amélioration génétique : C'est quoi? • La sélection génétique : c'est quoi? • Évaluer les caractères : 4 éléments indispensables! • Élément #1 : Mesurer les caractères • Élément #2 : Éliminer l'effet de l'environnement • Comment prendre une photo d'un taureau • Élément #3: Évaluer suffisamment d'individus • Élément #4: Observer des différences • Un EPD c'est quoi?

- Un indice c'est quoi?
- Vigueur Hybride et Complémentarité des races
- Sélection des reproducteurs
- Utilisation des reproducteurs
- L'importance du taureau dans un troupeau
- Comment bien choisir un taureau
- Explication des retombées économiques d'un taureau améliorateur

6.3 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	En cours 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	Rapport	Les Producteurs de bovins du Québec
Développement d'une approche concertée en services-conseils visant une analyse comparative et complémentaire des élevages vache-veaux québécois.	Rapport	Coordination service conseil

QUALITÉ DES VIANDES ET SERVICES TECHNIQUES

7.2 Activités de transfert

ACTIVITÉS	
Conférences et présentations	<p>Fortier, M.P. 2023. Evaluation of the impact of diseases in pig production on carcass and meat quality. ASAS Midwest Section Meeting, Madison, Winsconsin, poster. (projet 247).</p> <p>Fortier, M.P. 2022. Évaluation de l'impact des maladies en production porcine sur la qualité de la carcasse et de la viande. Colloque scientifique en production porcine et avicole, Québec, 20 octobre. (projet 247)</p>
Autre publication	<p>Fortier, M.P. 2022. Solution pour réduire les risques associés à l'utilisation des aiguilles. Poster. Colloque scientifique en production porcine et avicole, Québec, 20 octobre. (projet 238)</p>

7.3 Services vendus et projets en collaboration

TITRES	PRODUITS RÉALISÉS	DEMANDEUR
Validation d'indicateurs pour évaluer efficacement le bien-être animal des porcs	Rapport final et article PQ	Les Éleveurs de porcs du Québec
Impact des pratiques de régie pré-abattage sur la qualité des carcasses de veaux de grain	En cours	Les Producteurs de bovins du Québec

SANTÉ ET BIOSÉCURITÉ

8.1 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><u>Projet 273</u> 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><u>Projet 241</u> En cours</p>

8.2 Activités de transfert

ACTIVITÉS	
<p>Articles de vulgarisation et scientifique</p>	<p>Coulombe, C., Klopfenstein, C. et M.C. Poulin. 2023. La poussière, c'est viral! Porc Québec, mars : 27-29.</p>

Conférences et présentations	<p>Klopfenstein, C., Coulombe, C., Poulin, M.C., Provost, C. et C.A Gagnon. 2023. PRRS and swine influenza viruses detection in aerosol and dust in commercial farms. Poster. Banff pork seminar, 10- 12 janvier.</p> <p>Klopfenstein, C. 2022. Présentation sur la VSP, Clé Santé Rive Nord, Joliette, 21 septembre.</p> <p>Klopfenstein, C. 2022. Les virus dans les aérosols et les poussières, résumé de deux projets. Présentation à l'AGA du CDPQ, 20 septembre. (projets 248 et 4077)</p> <p>Poulin, M.C. et C. Klopfenstein. 2022. Développement d'un vaccin autogène provincial pour mieux contrôler l'influenza porcine. Colloque scientifique en production porcine et avicole, Québec, 20 octobre.</p> <p>Poulin, M.C. 2022. Présentation sur le projet du Vaccin Autogène, Clé Santé Rive Nord, Joliette, 21 septembre.</p>
Formations	<p>Formation TQA sur les manipulations des porcs lors de leur transport :</p> <p>Mai 2022 (6 participants)</p> <p>Octobre 2022 (10 participants)</p> <p>Novembre 2022 (18 participants)</p>
Autres publications	<p>Équipe VSP. 3 bulletins VSP</p> <p>Équipe santé-biosécurité. 2023. Article résumé du projet optimisation et bonification des méthodes de détection des virus SRRP et Influenza à la ferme. Rapport pour Clé Santé Rive Nord.</p> <p>Équipe santé-biosécurité. 2023. Article résumé du projet optimisation et bonification des méthodes de détection des virus SRRP et Influenza à la ferme. Rapport pour le Réseau Santé Beauce.</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.cdpq02.ca/wiki/doku.php</p>

8.3 Services vendus et projets en collaboration

TITRES	PRODUITS RÉALISÉS	DEMANDEUR
Amélioration de la biosécurité dans les activités de transport des veaux de grain	Rapport	Les Producteurs de bovins du Québec
Amélioration de la biosécurité dans le transport des veaux de lait	Rapport	Les Producteurs de bovins du Québec
Optimisation et bonification des méthodes de détection des virus SRRP et Influenza à la ferme	Rapport Article Porc Québec Bulletin Présentation AVIA, Clé Santé Rive Nord Poster Banff	Les Éleveurs de porcs du Québec
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	En cours	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	En cours	Les Éleveurs de porcs du Québec
Les clefs de l'éradication du SRRP : Comment faire, combien cela rapporte et les récits de ceux qui ont réussi (storytelling)	Terminé	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	En cours	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

COMITÉ RECHERCHE, DÉVELOPPEMENT ET TRANSFERT

9.1 Projet de recherche

PROJET	OBJECTIFS	PARTENAIRE	LIEN WEB
<p>Colloque de transfert de connaissances en production porcine</p> <p>Responsable : Renée Caron</p>	<p>Effectuer le transfert de connaissances de projets réalisés dans le secteur porcin qui peuvent avoir des retombées concrètes en termes de compétitivité pour les entreprises.</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, les membres du Comité RDT et le Centre de développement du Porc du Québec.</p>	<p><u>Projet 269</u> Terminé</p>
<p>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</p> <p>Responsable : Renée Caron</p>	<p>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.</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 membres du Comité RDT et le Centre de développement du Porc du Québec.</p>	<p><u>Projet 268</u> Terminé</p>

9.2 Activités de transfert

Conférences et présentations

Colloque de transfert de connaissances en production porcine. 2022. Présentations disponibles en ligne. <https://www.cdpq.ca/Recherche-et-developpement/Projets-de-recherche/Projet-269.aspx> (projet 269)

Présentations des projets des étudiants de 2^e et 3^e cycles lors de notre AGA 2022. Disponibles en ligne : <https://www.cdpq.ca/Recherche-et-developpement/Projets-de-recherche/Projet-268.aspx> (projet 268)