

PORCQUÉBEC

Volume 34 - N°3 SEPTEMBRE 2023

ÉLEVAGE AU FÉMININ

ÈVE ST-JAMES:

UNE ADMINISTRATRICE QUI A
DU CŒUR AU VENTRE

REPORTAGE À LA FERME
UN VIRAGE À 180 DEGRÉS
POUR L'UNIQUE FERME
PORCINE OUTAOUAISE

CONSEIL D'ADMINISTRATION

À LA RENCONTRE DES
MEMBRES DE VOTRE CA!



VOUS SOUHAITEZ
RÉDUIRE
LES COÛTS?



NE PRENEZ PAS DE RACCOURCIS AVEC VOTRE PROTOCOLE DE VACCINATION

Le meilleur rendement du capital investi (RCI) pour votre exploitation est la santé.



Rendement du capital
investi moyen estimé
avec la vaccination par
Ingelvac CircoFLEX®

6,7¹

Rendement du capital
investi moyen estimé
avec la vaccination par
Enterisol^{MC} Ileitis

3,4²

Apprenez-en davantage sur
SwineInfo.ca

1. En tenant compte d'un prix de la moulée de 500 \$/tonne, la vaccination par Ingelvac CircoFLEX[®] pourrait se traduire par des économies de 23 520 \$ (RCI de 6,7). MOYENNE DE 13 ÉTUDES PUBLIÉES, DISPONIBLES SUR DEMANDE. Suppositions aux fins du calcul : Amélioration du TCA* = 0,14; Gain pondéral = 120 kg; Nombre d'animaux = 2 800 (engraissement de 1 000 places X 2,8 lots par année); Coût de la vaccination : 3 500 \$.

2. En tenant compte d'un prix de la moulée de 500 \$/tonne, la vaccination par Enterisol^{MC} Ileitis pourrait se traduire par des économies de 13 440 \$ (RCI de 3,4). MOYENNE DE 17 ÉTUDES PUBLIÉES, DISPONIBLES SUR DEMANDE. Suppositions aux fins du calcul : Amélioration du TCA* = 0,08; Gain pondéral = 120 kg; Nombre d'animaux = 2 800 (engraissement de 1 000 places X 2,8 lots par année); Coût de la vaccination : 3 920 \$.

*TCA : Taux de Conversion Alimentaire

INGELVAC CIRCOFLEX[®] est une marque déposée de Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH, utilisée sous licence.
Le logo Enterisol est une marque déposée de Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH, utilisée sous licence.
ENTERISOL^{MC} est une marque de commerce de Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH, utilisée sous licence.

©2023 Boehringer Ingelheim Santé Animale Canada Inc. Tous droits réservés.

CA-POR-0036-2023

Ingelvac CircoFLEX[®]

ENTERISOL[®]
enteric solutions

SOMMAIRE

Volume 34, Numéro 3, Septembre 2023

05 MOT DU PRÉSIDENT

Rebâtir des liens solides avec nos partenaires

06 ÉLEVEURS DE PORCS DU QUÉBEC

Forum et Assemblée
semi-annuelle 2023



Les éleveurs et éleveuses de porcs
à l'honneur!

08 ÉLEVAGE AU FÉMININ

ÈVE ST-JAMES : Une administratrice
qui a du cœur au ventre

12 ENVIRONNEMENT

CHAUFFAGE EN POUPONNIÈRE
Technologies réduisant la production
de GES et la consommation
d'énergie

18 REPORTAGE À LA FERME

Un virage à 180 degrés pour l'unique
ferme porcine outaouaise

22 CONSEIL D'ADMINISTRATION

À la rencontre des membres
de votre CA!

26 SRRP

Le modèle de contamination
naturelle au SRRP de la station de
Deschambault

30 RECHERCHE

Contamination à une
maladie naturelle : les jouets
d'enrichissement ont-ils une
influence sur le comportement des
porcs?

36 ALIMENTATION

Quelle baisse de protéine pour
réduire les rejets azotés chez le
porc?



38 ÉVÈNEMENT

Le Porc Show - 10 ans d'expertise au
service de la filière porcine

40 ÉCONOMIE

Le suivi de la marge ASRA : un outil
pour faciliter la prise de décision

42 MIEUX-ÊTRE

Prévenir et agir en santé
psychologique

44 SANTÉ ET SÉCURITÉ

La santé mentale à la ferme : c'est
l'affaire de tous!

46 CDPQ

Dévoilement des résultats sur
l'évaluation des modèles de cases de
mise bas en primeur au Porc Show

49 RECETTE

Porc effiloché à la jerk



50 DE PORC ET D'AUTRE

Êtes-vous abonné au Flash?



Le *Flash* s'adresse aux éleveurs et éleveuses de porcs du Québec, aux membres de la filière porcine ainsi qu'aux divers intervenants de l'industrie. Il vous informe régulièrement sur les nouvelles du secteur, mais également sur d'importantes informations comme le prix de pool, le mécanisme de retrait temporaire, les contributions, et bien plus!



Si ce n'est pas déjà fait, nous vous invitons à vous abonner dès maintenant en suivant ce code QR :



PORCQUÉBEC

Le magazine Porc Québec est publié quatre fois par année.

Pour joindre la rédaction :
Anne Cazavan, rédactrice en chef
acazavan@leseleveursdeporcs.quebec

COLLABORATEURS POUR CE NUMÉRO

Patricia Gagnon, Christiane Nadeau, Léa Cappelaere, Laetitia Cloutier, Simon Lambert, Marie-Pierre Létourneau Montminy, Dalila Larios, William Lambert, Stéphane Godbout, Florence Garcia-Launay, Nathalie Plourde, Johanne Nadeau, Sébastien Turcotte, Marie-Aude Ricard, Raphaël Gauthier, Patrick Gagnon, Frederic Fortin, Simon Binggeli, Marie-Claude Durand, M.K. Pedersen-Macnab, Y.M. Seddon et Charles Gagné.

RÉVISEURE

Brigitte Roy

CONCEPTION GRAPHIQUE ET RÉALISATION

TCN Studio

IMPRESSION

Imprimerie FL Web

VENTES

pub@laterre.ca
450 679-8483 / 1 800 528-3773

REPRÉSENTANTS

Sylvain Joubert
sjoubert@laterre.ca / poste 7272

Marc Mancini
marcmancini@laterre.ca / poste 7262

Abonnement : 15,28 \$ par année au Canada
(taxes incluses)

Tél. : 450 679-8483, poste 8127

ÉDITEUR

Les Éleveurs de porcs du Québec
555, boulevard Roland-Therrien, bureau 120
Longueuil (Québec) J4H 4E9
Téléphone : 450 679-0540
Télécopieur : 450 679-0102
Sites Web : www.leporcduquebec.com
www.leseleveursdeporcsduquebec.com

Tous droits réservés. Toute reproduction partielle ou entière est interdite à moins d'avoir reçu la permission écrite de l'éditeur.

Courrier poste-publication :
Contrat no 40010128

Dépôts légaux :
BAnQ, BAC Deuxième trimestre 1990
ISSN 1182-1000

PORCQUÉBEC

COUPON D'ABONNEMENT

4 parutions par année



Faire parvenir un chèque
ou un mandat-poste
de 15,28 \$ à :

La Terre de chez nous

555, boul. Roland-Therrien,
bureau 100, Longueuil
(Québec) J4H 3Y9

Nom : _____
Organisme : _____
Adresse : _____
Code postal : _____
Téléphone : _____
Occupation : _____

REBÂTIR DES LIENS SOLIDES avec nos partenaires



Bonjour à tous et à toutes,

J'espère que vous avez passé un bel été malgré la température et que vous en avez profité pour passer du bon temps en famille. Je suis conscient que la saison estivale n'a pas été de tout repos pour beaucoup d'entre vous, notamment en raison du contexte difficile dans lequel nous évoluons malgré nous. Le 9 juin dernier, lors de mon discours d'investiture, j'ai mentionné que le plus important pour moi était de faire preuve de transparence à l'égard de tous les éleveurs et éleveuses, et je compte bien tenir cette promesse.

Je ne passerai donc pas par quatre chemins : les prochains mois seront ardues et nous allons devoir nous retrousser les manches tous ensemble. Pour qu'on se sorte de cette crise, j'ai la conviction que nous devons travailler main dans la main avec tous les maillons de la filière de manière à atteindre une paix industrielle, une vision commune.

Dans cette optique, j'ai fait le tour de nos différents partenaires dans les derniers mois. Mon équipe et moi les avons donc presque tous rencontrés au courant de l'été et j'ai senti une réelle volonté de collaboration du secteur. C'est en ouvrant un dialogue franc et en faisant preuve de transparence qu'on réussira à s'en sortir ensemble, parce que la réussite de la production porcine québécoise passe par l'entièreté de sa filière.

Planification stratégique

Comme je l'ai mentionné précédemment, l'une de mes plus grandes priorités est l'élaboration de la planification stratégique. C'est simple : je souhaite que tous les éleveurs et éleveuses qui sont impliqués fassent valoir ce qu'ils veulent pour les prochaines années, et que l'on mette ensuite en place des stratégies pour y parvenir d'ici les 5 prochaines années. C'est ainsi que j'ai procédé avec mon entreprise et que j'ai réussi à gravir les échelons petit

à petit. Un consultant travaille sur le dossier depuis le printemps dernier pour rencontrer les éleveurs et éleveuses de porcs et les partenaires. Une présentation est prévue lors de la prochaine assemblée semi-annuelle de novembre, à laquelle je vous invite tous et toutes en grand nombre.

« C'est en ouvrant un dialogue franc et en faisant preuve de transparence qu'on réussira à s'en sortir ensemble, parce que la réussite de la production porcine québécoise passe par l'entièreté de sa filière »

Mécanisme de retrait temporaire de la production

Le processus du mécanisme de retrait temporaire de la production va bon train et nous avons tenu une rencontre d'information et d'échanges à cet effet, le 7 septembre dernier. Au moment où j'écris ces lignes, le premier concours a pris fin et l'organisation travaille à contacter chaque soumissionnaire. Nous avons également annoncé dernièrement la tenue d'un deuxième concours, auquel les soumissions non retenues lors du premier concours pourront être transférées. Le deuxième concours devrait être lancé à la mi-octobre.

Enfin, pour les éleveurs et éleveuses qui resteront en production, je tiens à vous assurer que nous serons là.

En effet, nous développons actuellement une stratégie d'accompagnement qui s'articule autour de 3 grands axes : un soutien financier, un diagnostic, un plan d'action ainsi qu'un accompagnement adapté. Bref, l'automne s'annonce donc bien chargé, mais nous devons regarder vers l'avant, rebâtir des relations, nous faire confiance mutuellement et nous doter d'une stratégie commune pour redonner des ailes à l'industrie porcine québécoise, la redresser et lui assurer un avenir prospère.

Louis-Philippe Roy
Président
Les Éleveurs de porcs du Québec

FORUM ET ASSEMBLÉE SEMI-ANNUELLE 2023

Réservez les dates des 9 et 10 novembre prochains à votre agenda!

C'est sous la thématique « *Gestion de risques : s'adapter pour un avenir meilleur* » que les Éleveurs de porcs du Québec tiendront leur 7^e édition du Forum stratégique le 9 novembre prochain. Comme à l'habitude, cette journée de conférences sera suivie, le lendemain, d'une assemblée semi-annuelle.

GESTION DE RISQUES : S'ADAPTER POUR UN AVENIR MEILLEUR

FORUM

9 novembre 2023

ASA

10 novembre 2023

PRÉSENTIEL ET VIRTUEL


**FORUM
STRATÉGIQUE**
des Éleveurs de porcs
du Québec

Pour vous inscrire, nous vous invitons à suivre ce code QR :

Au plaisir de vous y retrouver en grand nombre!

**La programmation officielle du forum et l'ordre du jour de l'assemblée vous seront partagés prochainement.*



*Les Éleveurs
de porcs du Québec*

Les éleveurs et éleveuses de porcs à l'honneur!

Au cœur
du Québec



Sébastien Pagé
Éleveur, Équiporc inc.
Estrie

BON POUR NOUS

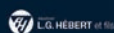
Aux quatre coins de la province, les 2 549 éleveurs de porcs produisent une viande de grande qualité, créent plus de 38 000 emplois et contribuent à l'essor économique du Québec avec 3,7 milliards \$ en retombées économiques par année.



Naganô



ALIMENTS
du Breton



Au cœur
de votre assiette



CÔTELETTES DE PORC ÉRABLE ET CHIPOTLE

Chez nous, on arrose le porc à grands filets de sirop d'érable. On laisse mariner, puis on fait cuire les côtelettes 3 minutes de chaque côté! Découvrez la recette sur porcduquebec.com/nos-recettes



En septembre, le savoir-faire des éleveurs de porcs du Québec a rayonné dans une campagne média qui s'est déclinée dans plusieurs journaux et magazines : Ricardo, Coup de pouce, La Presse, le Journal de Montréal et de Québec, Le Devoir, une cinquantaine de journaux régionaux et des bannières sur le web. L'idée derrière cette initiative provinciale est de promouvoir les efforts concrets des éleveurs de porcs et de la filière pour produire une viande de qualité, et ce, tout en respectant l'environnement et le bien-être des animaux.

La campagne, conçue par Cossette, a été développée de manière à mettre en lumière les différentes régions du Québec avec des éleveurs-ambassadeurs et des recettes inspirées de chaque terroir. Afin de concrétiser ce beau projet et de bien communiquer la fierté des éleveurs, deux séances de photos à la ferme ont été organisées avec les membres du nouveau conseil d'administration. Ultimement, l'objectif est de démontrer que la qualité du porc d'ici est directement liée à la passion des éleveurs et du travail de toute la filière porcine.

ÈVE ST-JAMES

Une administratrice qui a du cœur au ventre

La mixité au niveau des instances est une priorité pour les Éleveurs de porcs du Québec qui travaillent sans relâche afin de favoriser l'égalité et la parité au sein de l'organisation, puisque l'apport des femmes en production porcine totalise 32 % de l'ensemble des membres. En juin dernier, les Éleveurs annonçaient la nomination d'Ève St-James à titre de présidente des Éleveurs de porcs de l'Estrie. Ève est la première femme depuis 2015 à siéger au conseil d'administration des Éleveurs.



Ève St-James, présidente des Éleveurs de porcs de l'Estrie.

Ève St-James est une femme remplie d'ambitions. Ce qui la motive particulièrement, c'est la valorisation de sa profession, la relève et l'implication des femmes dans l'organisation. Mère de deux jeunes enfants, elle a poursuivi ses études en administration à l'Université Bishop's et a ensuite travaillé à la Banque Nationale. C'est en 2016 qu'elle fait le saut en production porcine, en achetant, avec son conjoint, Guillaume D'Amours, la ferme des parents de son amoureux de 35 ans, la Porcherie R.G. D'Amours. Il s'agissait d'une ferme de type naisseur-finisser qu'ils ont transformée en ferme d'engraissement de porcs à forfait.

Dans l'édition de juin 2022 du Porc Québec, Ève mentionnait ceci : « Je tenais à m'affirmer comme femme, comme une femme de la relève, et comme une femme en production porcine. Il y a de la place pour nous. Je veux valoriser notre profession et notre produit, le porc du Québec. Tout ça me tient à cœur ». Un an jour pour jour après cette déclaration, Ève St-James est clairement arrivée à ses fins. Nous avons donc eu l'occasion, à la suite de sa récente nomination, de nous entretenir avec elle au sujet de ses ambitions et ses futures aspirations à titre de nouvelle administratrice sur le CA des Éleveurs de porcs du Québec.

Q. En tant que femme, quels ont été les plus gros défis que tu as dû surmonter?

R. En général, la mentalité en agriculture est encore patriarcale, malheureusement. Pour certains, la femme n'a toujours pas le même rôle que l'homme. Il m'est arrivé plusieurs fois de me buter à des représentants qui voulaient parler à mon mari, imaginez-vous donc! On vit cela encore en 2023. Mais heureusement, ça change de plus en plus.

Q. Selon toi, quelles sont les plus grandes différences entre le quotidien d'un éleveur et celui d'une éleveuse?

R. Dans notre routine quotidienne, mon chum et moi nous levons à la même heure. De mon côté, je fais déjeuner les enfants et je les amène à l'école. Lui commence son travail sur la ferme. On a trouvé une bonne dynamique entre nous et on apprécie mutuellement les efforts de l'autre.

Par rapport au day-to-day en ce qui concerne l'ouvrage à la ferme, il y a quand même un enjeu une grande différence au physiologique. Pour ce qui est de la machinerie et de l'état des champs, c'est Guillaume qui s'en occupe. De plus, par exemple, quand on charge les cochons, je n'ai pas la même force que mon chum, et donc je ne travaillerai pas de la même façon pour arriver au même résultat. Il y a définitivement une différence sur la façon de gérer notre temps. Bref, le résultat est le même, mais le chemin est différent. La fille en porcherie ne travaille pas de la même manière que le gars, mais s'adapte à sa manière.



Ève et son mari, Guillaume D'Amours, propriétaires de la ferme.

« Si j'arrive à prouver que je suis capable de le faire, peut-être que ça pourra donner le goût aux autres femmes qui sont maman de s'impliquer également. »



Q. En tant que seule femme à siéger sur le CA, quels seront tes objectifs à ce titre?

R. Quand tu fais partie de la relève, l'enjeu de l'implication est majeur. Pour une mère, s'impliquer dans ce genre de réunions, ça prend une certaine gestion de temps. Si j'arrive à prouver que je suis capable de le faire, peut-être que ça pourra donner le goût aux autres femmes qui sont maman de s'impliquer également. Enfin, je l'espère, parce que si ça donne le goût à une autre jeune femme en relève de s'impliquer, ce sera mission accomplie pour moi.

Q. Finalement, quels conseils donnerais-tu aux femmes qui s'intéressent ou qui sont déjà en production porcine?

R. Il y a de la place pour la femme en production porcine. On est bonnes et on est capable de bien gérer le stress. C'est épouvant de se partir toute seule en affaires. On apprend, peu à peu, à gérer ces peurs-là et on devient de plus en plus fort et de plus en plus tolérant. De mon côté, j'ai failli rebrousser chemin, et ce à plusieurs occasions. Il faut se faire confiance, en qui on est. Essaie-le et tu verras! ■

Réparation de fosses à purin et fumier partout au Québec!

30 ans d'expérience

Estimation gratuite! Réservez tôt !

Notre technique de réparation consiste à imperméabiliser les fissures causées par le mûrissement du béton, le mouvement causé par le gel et le joint entre le mur et le plancher.

Le produit utilisé répondant à la norme environnementale a une élasticité de 50% de sa longueur et supporte ainsi le mouvement causé par le gel.

Une réparation préventive également diminuerait considérablement les coûts et les impacts sur l'environnement dus à l'écoulement de purin ou de fumier dans le sol qui est détecté par le ministère de l'environnement lors des inspections des regards de drains.

Spécialisés dans ce domaine depuis **plus de 30 années**, nous avons acquis l'expérience et les équipements nécessaires (échafaudage motorisé pouvant rouler sur n'importe quelle fosse) à la résolution de vos problèmes.

Tous les travaux effectués par EpoxyPro, sont **garantis** pour une période de **5 ans**.



Epoxy Pro Inc.

SHERBROOKE

3275 rue King Est.
Sherbrooke (Québec)
J1E 3Y7
Tél : 819 821-3737
www.epoxypro.ca
Sans frais : 1 855 397-3737

DRUMMONDVILLE

4648 boulevard Saint-Joseph
Drummondville (Québec)
J2A 1Y6
Tél : 819 479-3737
www.epoxypro.ca

CHAUFFAGE EN POUPONNIÈRE

Technologies réduisant la production de GES et la consommation d'énergie



Actuellement, la majorité des systèmes de chauffage dans les élevages porcins fonctionnent au propane et rejettent leurs gaz de combustion dans les salles d'élevage. Ces gaz de combustion, soit le dioxyde de carbone (CO₂) et la vapeur d'eau, détériorent la qualité de l'air et doivent être évacués du bâtiment par le système de ventilation. Or, de la chaleur est également évacuée avec les gaz, ce qui contribue à élever les besoins de chauffage. Le chauffage utilisé pour compenser les pertes de chaleur accroît les rejets de CO₂ et de vapeur d'eau dans la salle d'élevage, ce qui n'est pas souhaitable, car le CO₂, en concentration élevée, peut avoir un effet négatif sur la croissance et sur la santé des porcelets.

Les performances des porcelets en pouponnière sont influencées par plusieurs facteurs, notamment la ventilation, la température ambiante et les polluants de l'air. Une dégradation des conditions d'ambiance impacte leur santé, les performances zootechniques et par conséquent, les résultats économiques.

Il existe des technologies alternatives permettant de réduire les rejets de CO₂ et de vapeur d'eau dans les salles d'élevage, de même que la quantité de propane utilisée pour chauffer les bâtiments de pouponnière. Cependant, le manque d'informations sur leur efficacité et leur rentabilité est un frein à leur adoption en production porcine. Pour remédier à cette lacune, le Centre de développement du porc du Québec (CDPQ) a réalisé un projet afin d'évaluer deux technologies pouvant réduire les GES produits par le système de chauffage au propane dans les bâtiments de pouponnière. Ces technologies sont commercialisées dans le domaine avicole et y ont été éprouvées. L'intérêt était donc de valider leur efficacité dans les pouponnières porcines.

Le projet a permis d'évaluer les performances environnementales, agronomiques et économiques de trois installations/systèmes de chauffage différents utilisant différentes technologies de conditionnement de l'air pour répondre aux besoins des porcelets sevrés :

1. Système de chauffage au propane conventionnel – fournaise conventionnelle – (traitement **témoin**) : gaz de combustion rejetés dans la salle d'élevage;
2. Fournaises au propane avec rejet des gaz de combustion à l'extérieur du bâtiment (traitement **sans rejet**);
3. Échangeurs d'air récupérateur de chaleur (traitement **échangeur**).

Fournaises au propane avec rejet des gaz de combustion à l'extérieur du bâtiment

Le principe de fonctionnement de cette technologie est simple d'utilisation et similaire aux fournaises conventionnelles. Pour ce système de chauffage, la chambre de combustion est séparée de l'apport d'air frais et les rejets de combustion sont expulsés de la salle d'élevage via une conduite (cheminée) menant à l'extérieur du bâtiment.



Fornaise au propane avec rejet des gaz de combustion à l'extérieur du bâtiment (Modine HDS).



Cheminée d'évacuation des gaz à l'extérieur du bâtiment.

Échangeurs d'air récupérateurs de chaleur

Cette technologie n'est pas nouvelle et ses avantages sont bien documentés. Par contre, bien que de plus en plus utilisée dans la volaille, elle est peu connue dans le porc. Les anciens modèles d'échangeurs d'air récupérateurs de chaleur étaient mal adaptés à l'environnement porcin et, bien qu'ayant connu une certaine popularité dans les années 1990-2000, ils ne sont plus utilisés. Cependant, de nouveaux produits adaptés à la réalité porcine sont maintenant disponibles sur le marché.

L'échangeur d'air récupérateur de chaleur réduit les coûts énergétiques en récupérant la chaleur de l'air vicié évacué du bâtiment pour préchauffer l'air frais provenant de l'extérieur. Ainsi, au moment où l'air entre dans le bâtiment, il est déjà préchauffé d'environ 50 % par rapport à sa température initiale, permettant une diminution des besoins en chauffage pour les animaux. Cette technologie prévient également les courants d'air froid continus sur les porcelets, améliorant ainsi leur confort et leur bien-être.

Dans le cadre du projet, une version prototype de l'échangeur de chaleur air-air ESA-3000 de la compagnie Énergie Solution Air a été testée. Ce modèle peut être utilisé en mode échangeur, dans le but de préchauffer l'air entrant dans le bâtiment, mais également en mode extraction, comme un ventilateur conventionnel.

Il est encastré au mur du bâtiment et sert à la fois d'entrée et de sortie d'air, permettant donc la gestion complète de la ventilation dans la salle d'élevage.



Échangeur de chaleur air-air ESA-3000 vu de l'extérieur.



Échangeur de chaleur air-air ESA-3000 vu de l'intérieur.



Les essais en ferme

Les deux technologies ont été testées dans un bâtiment de pouponnière contenant quatre salles de 440 places. Un total de six lots de porcelets a été suivi.

Les essais ont eu lieu lors des saisons froides, car l'objectif était d'évaluer si les technologies ciblées pouvaient réduire les GES produits par le système de chauffage au propane. Les ventilateurs fonctionnaient à un débit d'air minimum pour évacuer l'air vicié et les gaz de la salle, ainsi les changements d'air étaient donc minimaux. La même stratégie de ventilation a été adoptée pour chacun des traitements : les consignes de ventilation étaient identiques et le débit de ventilation variait en fonction des niveaux d'humidité et de CO₂ de la salle. Pour le traitement échangeur, les ventilateurs muraux ont été arrêtés et les entrées d'air modulaires fermées. Afin de répondre aux besoins des porcelets, le déficit thermique était comblé par un système de chauffage au propane conventionnel (rejets effectués directement dans la salle d'élevage).

Les différentes mesures effectuées pour les conditions d'ambiance, soit la qualité de l'air, la consommation de propane, d'eau et d'énergie ont permis d'évaluer les impacts de l'utilisation des deux technologies et de les comparer à l'utilisation des fournaies conventionnelles au propane.

Effets agronomiques

Les performances zootechniques notées pour les trois traitements ainsi que la consommation d'eau ont été similaires (Tableau 1). Aucune différence significative n'a été observée, ce qui était anticipé puisque la même stratégie de ventilation était adoptée pour chaque traitement. Cependant, de légères améliorations du taux de croissance et de l'efficacité alimentaire ont été mesurées dans les traitements sans rejet et échangeur.

Le taux de mortalité pour les traitements témoin (3,3 %) et sans rejet (3,3 %) fût significativement plus élevé que pour le traitement échangeur (2,3 %). Cette différence n'était pas attendue dans les résultats. La diminution du taux de mortalité noté pour le traitement échangeur pourrait être liée aux conditions d'ambiance améliorées.

Tableau 1. Performances zootechniques et consommation d'eau selon le traitement


	Témoin	Sans rejet	Échangeur
Nombre de porcelets			
Nb moyen de porcelets entrés	408	409	407
Nb moyen de porcelets sortis	394	395	399
Mortalités			
Nb moyen de pertes/ lot	13,3	13,3	9,3
Mortalité (%)	3,3	3,3	2,3
Poids			
Poids moyen à l'entrée (kg)	6,19	6,24	6,16
Poids moyen à la sortie (kg)	29,35	29,78	30,21
Gain de poids moyen (kg)	23,16	23,54	24,05
GMQ moyen technique (g/j)	465	473	485
GMQ vivant (g/j)	479	487	498
Consommation alimentaire			
CA technique	1,485	1,429	1,476
CA économique	1,500	1,443	1,487
Consommation d'eau (L/porc/j)	2,78	2,90	3,33

Effet sur les débits de ventilation

En moyenne, le débit de ventilation du traitement échangeur était 76,8 % plus élevé que le traitement témoin. Pour le traitement échangeur, le fait de récupérer une partie de la chaleur évacuée par le système de ventilation et de préchauffer l'air entrant permet d'augmenter la ventilation tout en diminuant la consommation de propane.

Pour le traitement sans rejet, le débit de ventilation était en moyenne 12,9 % plus faible que le témoin, ce qui s'explique par le fait que le besoin de renouvellement de l'air pour expulser les gaz est moindre, car les gaz de combustion du système de chauffage sont relâchés à l'extérieur plutôt que dans la salle d'élevage.


Le débit de ventilation est fortement lié à la température extérieure, indiquant un effet de saisonnalité. Il est également lié au jour d'élevage, augmentant graduellement avec l'âge des animaux.



LE DÉFI DE CARGILL PORC 2023


FÉLICITATIONS À NOS GRANDS GAGNANTS!

Guillaume




Grand gagnant de 1 500 \$ à investir dans son entreprise + une consultation sur place par un spécialiste de Cargill

Rianne




Grande gagnante d'un voyage pour deux à l'Expo porcine mondiale qui se tiendra en Iowa, aux États-Unis en juin 2024

Lucas





Grand gagnant d'un voyage pour deux à l'Expo porcine mondiale qui se tiendra en Iowa, aux États-Unis en juin 2024

Matthew



Grand gagnant d'un crédit de 1 500 \$ de moulée Purina/Cargill + un accès aux outils de gestion de ferme Cargill pour une durée d'un an.

©2023 Cargill, Incorporated. Tous droits réservés. Purina® et le quadrillé sont des marques déposées sous licence de la compagnie Nestlé S.A. 222487

Effets sur les conditions d'ambiance

La température ambiante des salles a été très similaire entre les traitements, ce qui était souhaité, puisque la même stratégie de ventilation avait été utilisée pour chaque traitement. L'écart de température entre la salle et la température de consigne a également été semblable pour tous les traitements.

Le taux d'humidité relative (HR) s'est principalement maintenu dans l'intervalle ciblé pour les porcelets sevrés, soit entre 60 % et 70 % (Chenard, 2001). L'HR de la salle avec traitement échangeur a été la plus faible sur presque toute la durée de l'élevage; un plus grand débit de ventilation permet de sortir plus d'humidité. L'HR de la salle avec traitement sans rejet a pour sa part été plus élevée sur presque toute la durée de l'élevage; un plus faible débit de ventilation diminue le renouvellement de l'air. Il existe donc une relation inverse entre l'humidité relative

et les débits de ventilation. Plus les débits de ventilation sont élevés, plus l'air est renouvelé dans la salle. L'air extérieur étant moins chargé en humidité que l'air intérieur, une diminution de l'humidité relative dans la salle d'élevage est ainsi notée. L'HR varie également selon le jour d'élevage.

Les concentrations moyennes de CO₂ ont été relativement similaires entre les traitements (témoin : 3323 ppm, sans rejet : 3224 ppm, échangeur : 3075 ppm). Selon Smith et Crabtree (2005), la limite supérieure à ne pas dépasser est de 5000 ppm. Bien que les résultats soient similaires, comme attendu, la concentration moyenne de CO₂ la plus élevée est retrouvée avec le traitement témoin, ce qui est notamment expliqué par une utilisation de propane plus élevée. La concentration en CO₂ dans la salle d'élevage est directement liée à la température extérieure (saisonnalité), qui a un lien direct avec le débit de ventilation et le fonctionnement

La concentration en CO₂ est directement liée au débit de ventilation et au temps de fonctionnement des systèmes de chauffage.

des systèmes de chauffage. La concentration en CO₂ est également influencée par le jour d'élevage des animaux. En effet, de manière générale, elle est plus élevée en début d'élevage lorsque les débits de ventilation sont les plus faibles et elle diminue en cours d'élevage lorsque le débit augmente. Globalement, le traitement échangeur est celui ayant eu les plus faibles concentrations en CO₂ à partir de la 3^e semaine d'élevage.

solutions complètes et innovatrices!



22 NOVEMBRE 2023

JOURNÉE BRANCHÉE 4.0

Découvrez l'expertise d'IEL Technologie Agricole et améliorez la productivité de votre ferme avec des solutions innovantes.

De 10h à 15h30 suivie d'un cocktail
Conférences et ateliers (lunch inclus)

Château Joliette
450, rue St-Thomas
Joliette QC J6E 3R1



GLOBAL
CONCEPT

esa SERIES

MAXIMUS
Une entreprise d'Ingersoll Rand

POUR VOUS
INSCRIRE



Effets sur la consommation énergétique

L'utilisation de la fournaise avec rejets à l'extérieur a permis de réduire significativement la consommation de propane par lot comparativement à la fournaise conventionnelle (réduction moyenne de 34,16 %). La variation entre le témoin et le traitement sans rejet peut s'expliquer par le fait que dans le traitement sans rejet, le besoin de renouvellement de l'air pour expulser les gaz est plus faible, puisque les gaz de combustion du système de chauffage au propane sont relâchés à l'extérieur plutôt que dans la salle d'élevage.

Concernant l'échangeur de chaleur air-air, il a permis de réduire significativement l'utilisation de propane comparativement à la fournaise conventionnelle (réduction moyenne de 52,96 %). L'échangeur de chaleur fonctionne à l'électricité, mais un chauffage d'appoint au propane a toutefois été utilisé pour combler le déficit thermique, expliquant la consommation de propane pour ce traitement. Pour le traitement échangeur, les besoins en chauffage au propane sont toutefois moindres, car l'air entrant dans la salle est préchauffé par le système.

La consommation d'électricité du traitement témoin et du traitement sans rejet correspondent à l'utilisation d'énergie par les ventilateurs muraux. Pour le traitement échangeur de chaleur, la consommation électrique est celle des deux ventilateurs servant au fonctionnement de l'échangeur. Comme attendu, la consommation électrique est supérieure pour le traitement échangeur de chaleur, soit 321 % plus élevée que le témoin. Ceci s'explique par le principe de fonctionnement du système.

La consommation électrique pour le traitement sans rejet est très similaire au témoin, avec une diminution de 4 %. La consommation électrique du traitement échangeur est significativement supérieure comparativement aux traitements témoin et sans rejet.

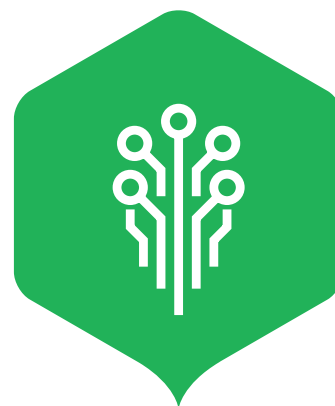
La consommation électrique de tous les traitements augmente en cours d'élevage puisque la croissance des porcelets entraîne une diminution de leurs besoins thermiques. À cet effet, les besoins en ventilation sont donc plus grands, causant une augmentation des débits de ventilation.

Performances environnementales

Les analyses environnementales ont démontré que le traitement sans rejet émet légèrement moins de CO₂ équivalent que le traitement témoin (Tableau 2). Seule la salle avec le traitement échangeur a permis une réduction des émissions de CO₂ équivalent, suggérant le meilleur traitement pour réduire les émissions de GES.

Tableau 2. Émissions moyennes totales des différents gaz

Salle	Traitement	Moyenne totale (g/j/kg_porc)				
		CO ₂	CH ₄	N ₂ O	NH ₃	kg CO ₂ équivalent
1	Sans rejet	35,08	0,62	0,0002	0,06	0,085
2	Échangeur	43,44	0,43	0,0003	0,05	0,078
3	Témoin	49,32	0,49	0,0004	0,05	0,088
4	Témoin	57,06	0,60	0,0005	0,04	0,105



Impact technico-économique

L'analyse a permis de déterminer l'impact technico-économique de l'utilisation de la fournaise sans rejet et de l'échangeur de chaleur (Tableau 3). Le retour sur investissement a également été évalué.

Selon les données du projet, la transition de l'utilisation d'une fournaise au propane conventionnelle vers une fournaise rejetant les gaz de combustion à l'extérieur permet un bénéfice net annuel de 2 796 \$ et un retour sur investissement de 0,94 an. La transition de l'utilisation d'une fournaise au propane conventionnelle vers l'échangeur de chaleur permet un bénéfice net annuel de 2 975 \$ et un retour sur investissement de 4,3 ans.

Tableau 3. Coûts annuels par salle pour la transition d'une fournaise conventionnelle au propane (témoin) vers une nouvelle technologie de conditionnement de l'air des porcelets

Poste budgétaire	Différence par rapport au témoin ¹	
	Sans rejet	Échangeur
Consommation d'énergie		
Propane	768,00 \$	1 188,00 \$
Électricité	2,08 \$	-169,75 \$
Performances zootechniques		
Mortalité	0,00 \$	1 203,20 \$
Gain de poids	952,00 \$	1 921,92 \$
Conversion alimentaire	1 394,00 \$	309,00 \$
Entretien	-25,00 \$	-50,00 \$
Amortissements et intérêts		
Amortissement des équipements (10 ans)	-227,00 \$	-1 257,50 \$
Coût d'intérêts annuel	-68,00 \$	-170,00 \$
Total : bénéfice net	2 796,00 \$	2 975,00 \$
Investissements		
Coût d'achat et d'installation initial	2 620,00 \$	12 575,00 \$
Retour sur investissement	0,94 an	4,23 ans

¹ Les coûts représentent la différence par rapport au témoin (fournaise conventionnelle au propane). Un chiffre positif indique une retombée d'argent ou une diminution des coûts, tandis que les chiffres négatifs indiquent une dépense supplémentaire.

Des technologies qui ont du potentiel

Les deux technologies testées ont permis une diminution importante du coût de chauffage. Elles ont également permis d'améliorer la qualité de l'air et présentent des émissions de CO₂ équivalent plus faibles que la fourniture conventionnelle.

Les performances agronomiques, environnementales et économiques associées aux deux technologies testées sont vraiment intéressantes et présentent plusieurs avantages pour les producteurs.

À la lumière de ces résultats, il pourrait être opportun de tester ces deux technologies dans un autre type d'élevage où les besoins énergétiques sont importants, comme dans la section mise bas des maternités. Il serait également intéressant de tester la combinaison des deux technologies dans la même salle d'élevage afin de bénéficier de leurs avantages combinés sur la diminution du coût de chauffage et des émissions de GES.

Remerciements

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. Les auteurs tiennent aussi à remercier Avantis Coopérative, Énergie Solution Air, Groupe Robitaille et l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA) pour leur contribution à ce projet. ■



FARMGUARD

ALERTE | PRÉVENTION | SÉCURITÉ

Recommandé
par la plupart
des courtiers
en assurance
agricole



WWW.FARMGUARD.CA

Protection Incendie Système de surveillance des défaillances électriques.

Protégez votre ferme des incendies causés par une anomalie électrique. Recevez un avertissement d'un éventuel bris avant qu'il ne soit trop tard.



Soyez alerté rapidement par
SMS / Courriel / Centrale

Un virage à 180 degrés pour l'unique ferme porcine outaouaise



Fièrement issu de la relève en production porcine, Pierre-Paul Lavergne a grandi sur la ferme familiale située à Chénéville – seule et unique ferme porcine de la belle région outaouaise. Du jour au lendemain, il a été contraint de revoir complètement son modèle d'affaires dans le but de demeurer en production. En raison des avis de diminution annoncés dans la dernière année et du contexte difficile qui en a découlé, la Ferme porcine Lavergne effectue un virage à 180 degrés pour se tourner vers un secteur encore plutôt méconnu du grand public : la génétique.



La Ferme porcine Lavergne, située à Chénéville en Outaouais.

L'un des principaux enjeux de l'époque

– qui a d'ailleurs perduré dans le temps – était alors leur emplacement géographique, qui leur a causé bien du fil à retordre au fil des années.

L'aventure de la famille Lavergne à titre de producteurs porcin débute lorsque le grand-père de Pierre-Paul, alors propriétaire de vaches laitières, se tourne vers l'élevage de cochons. Vers la fin des années 80, son père, Jean-Pierre, propulse ensuite rapidement l'expansion de leur production de type naisseur-finisser. L'un des principaux enjeux de l'époque – qui a d'ailleurs perduré dans le temps – était alors leur emplacement géographique, qui leur a causé bien du fil à retordre au fil des années. Juchée sur le haut d'une montagne, la jolie ferme des Lavergne se situe à plusieurs kilomètres du reste de la civilisation. Depuis ses débuts, la famille doit donc pallier les défis de cet éloignement, notamment en ce qui a trait au transport dispendieux des grains servant à nourrir leurs animaux.



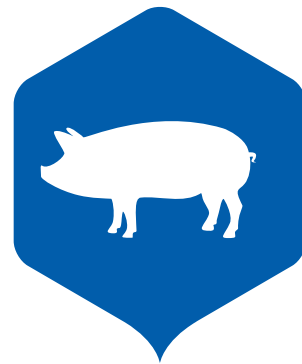
Pierre-Paul Lavergne, propriétaire de la ferme familiale.

Malgré son amour pour la ferme familiale, le jeune Pierre-Paul entame une carrière en ingénierie. Toutefois, en 2018, l'appel de la ferme se fait sentir et il prend la décision de s'associer à son patriarche pour fonder la Ferme porcine Lavergne, telle qu'on la connaît aujourd'hui. Tout récemment, soit en janvier 2023, Pierre-Paul et sa conjointe, Vicky Dufour, deviennent propriétaires à 100 % de l'entreprise familiale, qui produisait alors environ 5 500 porcs annuellement.



Pierre-Paul, Vicky et leur deux enfants.





Début d'une nouvelle ère


En 2022, plusieurs annonces de diminutions d'achats s'abattent sur le secteur porcin et le premier acheteur des Lavergne prend la décision de cesser ses commandes de porcelets. Prise au dépourvu, la famille n'a d'autre choix que de prendre une décision rapidement. « Deux choix s'offraient à nous : soit on changeait complètement de modèle d'affaires, soit on quittait la production. », se remémore Pierre-Paul. N'étant pas du genre à baisser les bras facilement, le clan décide donc de s'enligner vers une nouvelle vocation, soit la génétique porcine.

C'est ainsi que Pierre-Paul et sa famille arrêtent la production commerciale et commencent leur aventure à titre de multiplicateurs en produisant des femelles de type Fast pour le groupe Cérès. « Le groupe Cérès nous avait déjà approchés par le passé pour nous offrir cette opportunité puisque notre ferme possédait tous les attraits nécessaires pour faire de la génétique », mentionne Pierre-Paul. Au début, les Lavergne hésitaient à appliquer un changement de modèle d'affaires aussi radical, mais l'incertitude des marchés les a convaincus à faire le saut. Aujourd'hui, l'éloignement géographique, qui était autrefois un sérieux enjeu au niveau de la rentabilité des Lavergne, est devenu leur plus grande force.

Qu'est-ce qu'un multiplicateur de type nucléus femelle?

Un multiplicateur en génétique porcine est une entreprise qui élève des femelles reproductrices dans des conditions optimales et qui les sélectionne pour améliorer leurs bonnes caractéristiques, comme leur taille, leur santé et leur viande. Ces mêmes cochettes seront par la suite sélectionnées et utilisées pour en produire d'autres, dotées des mêmes gènes performants. Les multiplicateurs (nucléus femelle) gardent des dossiers de tous les porcs, en prenant note de plusieurs données relatives à leur croissance.

En outre, les multiplicateurs en génétique porcine choisissent soigneusement les meilleures femelles et s'assurent qu'ils produisent des porcs encore meilleurs (et ainsi de suite) de manière à créer et à faire perdurer une lignée génétique hors pair. Cela permet ainsi de produire des porcs en meilleure santé et une viande de qualité supérieure.



L.G. HÉBERT ET FILS LTÉE (abattoir)

Achats de truies et mâles de réforme

Antonio Filice et Mario Côté 428, rue Hébert
 Propriétaires Ste-Hélène de Bagot
 Cté Johnson, (Qc)
 JOH 1M0
 171164

450 791-2630

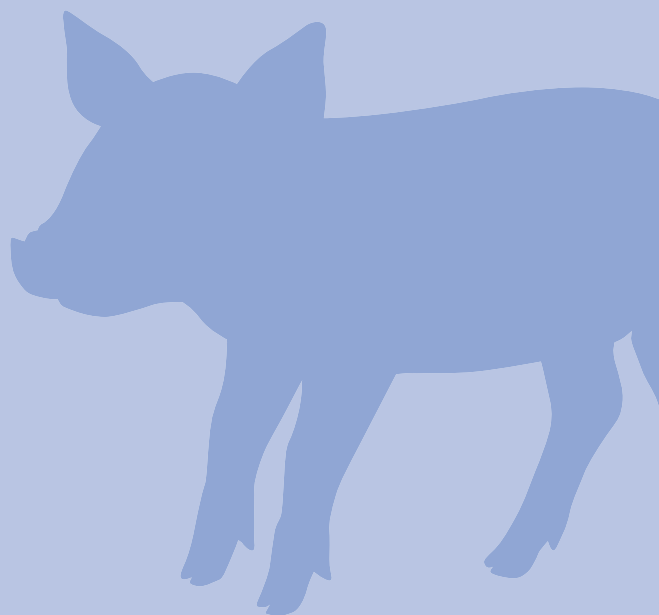
Peu d'entreprises peuvent se permettre d'effectuer un virage génétique de la sorte. En effet, en plus de l'application de normes de biosécurité extrêmement rigoureuses, les bâtiments servant à la génétique doivent se trouver à un minimum de 10 km des autres fermes, mais celle de Pierre-Paul se situe à une distance de 100 km. Chez les Lavergne, les seules personnes pouvant entrer dans les installations sont les vétérinaires, les employés, et les sélectionneurs du groupe Cérès, qui viennent sélectionner les femelles pour leurs clients chaque fois qu'elles sont prêtes à la vente. Ces personnes doivent prendre une douche systématiquement chaque fois qu'elles entrent dans un bâtiment, en plus de suivre le protocole strict mis en place. Aussi, les outils et instruments sont déjà dans chaque bâtiment afin de maximiser la biosécurité et passent toujours par une zone servant à les désinfecter. De plus, Pierre-Paul fait lui-même sa moulée, ce qui lui assure qu'aucun camion provenant d'autres exploitations porcines ne passe sur son terrain, en plus de diminuer ses frais de transport.

magnifiques t-shirts promotionnels au logo de l'organisation. Ce changement de cap novateur a donc permis à Pierre-Paul et Vicki de demeurer en production porcine – domaine qu'ils chérissent – ainsi que d'assurer à leur entreprise une stabilité avec l'acheteur. « On continue d'innover pour appliquer les meilleurs soins et ainsi produire la meilleure femelle reproductrice en maintenant une bonne qualité de viande exigé par le marché. C'est important pour nous de constamment nous dépasser! », ajoute le couple. En outre, avec des propriétaires aussi ambitieux que dévoués, l'avenir semble fort prometteur pour la Ferme porcine Lavergne. ■



Vicky Dufour, conjointe de Pierre-Paul, devant le micro de son podcast : *Vicky à la ferme*.

Accompagné de sa sœur, son père et sa mère, Pierre-Paul travaille sur la ferme à temps plein aux côtés de sa conjointe, Vicky, avec qui il a deux beaux enfants. Il faut se le dire, les jeunes parents n'ont pas le temps de s'ennuyer! Vicky a d'ailleurs une fibre entrepreneuriale aussi aiguisée que celle de Pierre-Paul, sinon plus! En effet, en plus de son balado intitulé *Vicky à la ferme*, dans lequel elle présente une immersion dans le monde agricole, elle gère sa propre boutique en ligne : *Petit Bouton Rose*. Elle y offre ses services de confection et de création de produits personnalisés. Les Éleveurs de porcs du Québec ont récemment fait appel à ses services pour la confection de



À la rencontre des membres de votre CA!

La force de notre organisation réside dans l'implication des éleveurs et éleveuses de porcs de partout au Québec. Dans cet article, vous aurez l'occasion d'en découvrir un peu plus sur les membres siégeant sur votre conseil d'administration qui, jour après jour, mettent tout en œuvre pour l'avancement des orientations adoptées par l'ensemble des Éleveurs de porcs du Québec.

Président

Louis-Philippe Roy



Élu président lors de la dernière assemblée générale annuelle des Éleveurs de porcs du Québec, Louis-Philippe a acquis sa ferme à Saint-Michel-de-Bellechasse, avec sa conjointe Claude-Émilie Canuel, en 2013.

De relève non apparentée, il s'est impliqué très rapidement auprès de son syndicat local. C'est en 2017 qu'il devient président des Éleveurs de porcs des Deux Rives.

Louis-Philippe aime bien se retirer de l'agitation quotidienne en se rendant à son chalet pour y passer du temps de qualité avec Claude-Émilie et leurs trois enfants, Sacha (8 ans), Clovis (7 ans) et Romy (6 ans).

Outre sa passion pour le vin, Louis-Philippe adore cuisiner une pièce de viande sur son fumoir pour ses amis et sa famille.

→ Pour joindre Louis-Philippe Roy par l'entremise des Éleveurs de porcs du Québec :
Claudine Audy : caudy@leseleveursdeporcs.quebec ou par téléphone 450 679-0530

1^{er} vice-président

Sébastien Pagé



En 2006, Sébastien rejoint la ferme familiale établie en 1995 par ses parents, Jacques et Manon, à Saint-Camille en Estrie.

Après avoir siégé au syndicat des Éleveurs de porcs de l'Estrie pendant 6 ans, Sébastien poursuit son implication syndicale auprès du conseil d'administration des Éleveurs de porcs du Québec. Ainsi, depuis le 10 juin 2023, il occupe le poste de 1^{er} vice-président des Éleveurs de porcs du Québec.

Accompagné de sa conjointe Anne-Josée et de leurs deux enfants, Sébastien pratique toutes sortes d'activités de plein air. Que ce soit pour préparer des pizzas napolitaines sur son four à bois ou encore cuisiner une belle pièce de viande sur son BBQ, notre 1^{er} vice-président adore cuisiner! Il avoue toutefois être particulièrement fier de sa recette de porchetta, qu'il cuisine avec un bon flanc de porc du Québec.

→ Pour joindre Sébastien Pagé par l'entremise des Éleveurs de porcs du Québec :
Claudine Audy : caudy@leseleveursdeporcs.quebec ou par téléphone 450 679-0530

2^e vice-président Montérégie

François Nadeau

Aux côtés de sa conjointe Julie Bogemans, François dirige la ferme Groupe Passeporc, fondée en 1997, à Saint-Sébastien.

François a débuté son implication auprès de son syndicat régional en 2010, et c'est en 2017 qu'il s'implique auprès du CA provincial.

Son exploitation se spécialise dans l'élevage de porcs de type naisseur (1200 truies en bande aux 2 semaines ainsi que quatre pouponnières et engraissements à forfait).

Père de 4 garçons âgés de 19 à 25 ans, François a désormais plus de temps libre pour pratiquer ses loisirs favoris : cardio, randonnée, golf... pour ne nommer que ceux-là! Toutefois, pour lui, sa priorité numéro 1 est sa famille. François a déjà été entraîneur de baseball élite durant 18 ans et a gagné le titre d'entraîneur de l'année au niveau provincial, remis par Baseball Québec en 2019.

La recette qu'il préfère par-dessus tout est le fameux carré de porc du Québec laqué de sa conjointe Julie.

→ Pour joindre François Nadeau par l'entremise des Éleveurs de porcs de la Montérégie :
Mylène Durand : mdurand@upa.qc.ca
ou par téléphone 450 774-9154



Bas-Saint-Laurent

Étienne Migneault



À la suite de sa formation en gestion et exploitation d'entreprise agricole, Étienne a repris le flambeau de la ferme familiale en 2018. Ses parents ont fait l'acquisition d'une terre en 1994 et y ont développé une production porcine au fil des années.

Jusqu'à ce jour, Étienne dirigeait une ferme porcine de type naisseur-finisueur, mais il se concentrera sous peu uniquement sur le volet finisseur. Administrateur de son conseil d'administration régional depuis 5 ans, Étienne a rejoint le conseil d'administration des Éleveurs de porcs du Québec en avril 2023.

Père de deux garçons, Georges-Olivier et Louis-Raphaël, Étienne se réserve du temps personnel pour jouer au volley-ball. Il est d'ailleurs l'entraîneur d'une équipe de niveau secondaire.

Étienne adore cuisiner l'osso buco à la pancetta et au vin rouge de Marilou (3 fois par jour).

→ Pour joindre Étienne Migneault par l'entremise des Éleveurs de porcs du Bas-Saint-Laurent :
Marc Tétreault : mtetreault@upa.qc.ca
ou par téléphone 418 723-2424

Beauce

René Roy

Avec son frère Mario, René Roy est copropriétaire de la Ferme Alliance 7. De troisième génération sur la ferme, René s'est impliqué dans le travail agricole depuis sa jeunesse en augmentant ses responsabilités à travers le temps.

Depuis 2015, René s'implique auprès des Éleveurs de porcs de la Beauce. Puis, c'est en 2017 qu'il devient président de ce syndicat.

René et Catherine, sa conjointe, se passionnent pour la production des aliments de leur ferme, qu'ils transforment pour leurs sept enfants. René adore lire et apprendre de nouvelles choses, notamment en administration et en politique. De plus, il possède une excellente connaissance de la flore et la faune du Québec, puisqu'il a été botaniste et ornithologue amateur.

Bien qu'il aime la diversité dans la cuisine, René ne refuse jamais un délicieux jambon à l'érable.



→ Pour joindre René Roy par l'entremise des Éleveurs de porcs de la Beauce : Marc-Antoine Parent :
marent@upa.qc.ca ou par téléphone 418 228-5588



Centre-du-Québec

David Vincent

L'élevage porcin est une affaire de famille pour David Vincent, qui a grandi sur la ferme familiale de Sainte-Séraphine fondée par ses parents, Jean-Guy et Lise, en 1974.



Son implication auprès des Éleveurs de porcs du Centre-du-Québec a débuté en 2015. En 2017, il siégeait au conseil d'administration de son syndicat spécialisé.

Bien qu'il soit très occupé, David trouve le temps de s'impliquer auprès de sa municipalité. En effet, il est maire de Sainte-Séraphine depuis déjà 10 ans.

Dans ses temps libres, il apprécie tout particulièrement les spectacles country, le football, le ski alpin et la course à pied. Ses deux enfants Aymerick, 22 ans, et Meganne, 17 ans, ont de quoi être fiers de leur père!

→ Pour joindre David Vincent par l'entremise des Éleveurs de porcs du Centre-du-Québec : Pier-Yves Desrosiers : pydesrosiers@upa.qc.ca ou par téléphone 819 519-5838

Deux Rives

Sylvain Bouffard

Sylvain Bouffard s'implique dans son conseil d'administration régional depuis 2016. C'est en 2017 qu'il s'implique dans le comité provincial naisseurs.

Mordu de politique, Sylvain agit à titre de conseiller municipal pour la municipalité de Saint-Flavien depuis bientôt 6 ans.

Bien qu'il soit occupé avec toutes ses activités professionnelles, Sylvain trouve le temps de s'adonner à l'une de ses passions, l'aviation. Il est d'ailleurs sur le point de terminer son brevet de pilote privé.

Lui et sa famille – composée de Geneviève, sa conjointe, et de leurs deux enfants – raffolent du méchoui de porc!

→ Pour joindre Sylvain Bouffard par l'entremise des Éleveurs de porcs des Deux Rives : Marc-Antoine Parent : maparent@upa.qc.ca ou par téléphone 418 228-5588



Estrie

Ève St-James

En 2016, Ève et son amoureux, Guillaume D'amours, prennent possession de la ferme porcine située à Compton, en Estrie. Il a fallu peu de temps pour qu'Ève s'intéresse et s'investisse syndicalement. Deux ans après l'achat de la ferme, en 2018, elle s'impliquait déjà auprès de son syndicat local!



Dans ses temps libres, Ève a un faible pour les tirs de tracteur. Toutefois, sa passion est dédiée à l'équitation. Bien que les compétitions soient maintenant derrière elle, Ève a aujourd'hui le privilège de pratiquer ce sport avec sa fille.

Sa meilleure recette lui provient de sa mère : un filet de porc aux pommes, à l'érable et au bacon... un vrai délice! De plus, Ève adore les côtes levées, qu'elle aime cuisiner pour ses enfants, Simon (7 ans) et Jessie (3 ans).

→ Pour joindre Ève St-James par l'entremise des Éleveurs de porcs de l'Estrie : Jasmine Maurice : jmaurice@upa.qc.ca ou par téléphone 819 346-8905

Lanaudière-Outaouais-Laurentides

Serge Ménard



Serge se prépare doucement à laisser sa relève prendre le relais pour sa ferme de type naisseurs-finisieurs, qu'il a créée en 1976 à Saint-Paul de Joliette, dans Lanaudière. Impliqué auprès de son conseil d'administration régional depuis près de huit ans, Serge a toujours été très investi en matière de vie syndicale.

Ses passions sont nombreuses : que ce soit la motoneige, la pêche ou encore les voyages, Serge adore apprendre et lire sur toutes sortes de sujets. Sa plus grande fierté demeure celle d'être père de trois grandes filles et grand-père de quatre petits-enfants, pour lesquels il aime cuisiner un délicieux rôti de porc au four, surtout lorsque le temps froid se fait sentir.

À la suite de la faillite de l'abattoir de Saint-Esprit, Serge a travaillé sur la réouverture de ce dernier, qui est d'ailleurs toujours en activité aujourd'hui. C'est d'ailleurs une belle réussite pour lui.

→ Pour joindre Serge Ménard par l'entremise des Éleveurs de porcs de Lanaudière-Outaouais-Laurentides : Xavier Lacoste : xlacoste@upa.qc.ca ou par téléphone 450 753-7486

Mauricie Martin Auger



Fils d'éleveur de porcs, Martin Auger a repris le flambeau, en 1997, de la ferme familiale fondée par ses parents André et Ginette.

Rapidement, Martin a trouvé plaisir à s'impliquer syndicalement, tout comme son père l'avait fait. C'est donc en 2005 qu'il collabore auprès de son conseil d'administration régional. Depuis 2019, il siège au CA des Éleveurs de porcs du Québec.

Très actif, Martin adore le ski alpin, la motoneige et toutes sortes d'activités qu'il peut pratiquer avec sa conjointe et leurs trois grands enfants âgés de 17 à 22 ans. Martin aime mener à terme plusieurs projets à la fois. Sa passion motive chacun de ses projets.

Lorsqu'on lui demande quelle est sa recette préférée, il n'hésite pas très longtemps avant de répondre l'osso buco!

➔ Pour joindre Martin Auger par l'entremise des Éleveurs de porcs de la Mauricie : Josée Tardif : jtardif@mauricie.upa.qc.ca ou par téléphone 819 378-4033

Président du comité finisseurs Julien Santerre



Faisant partie de la deuxième génération œuvrant au sein de l'entreprise familiale fondée en 1976, Julien Santerre opère la ferme de type naisseurs-finisieurs depuis 2001.

Ses divers intérêts lui ont donné l'opportunité de s'impliquer dans l'agriculture, les activités sportives de ses trois enfants, ou encore à l'ordre des agronomes du Québec. Aujourd'hui, c'est auprès des Éleveurs de porcs du Québec qu'il consacre une bonne partie de son temps, et ce, depuis 2018.

Outre ses diverses implications syndicales, Julien trouve tout de même un moment dans son horaire pour pratiquer la pêche, la chasse, le baseball ou encore le ski alpin avec sa famille.

Le filet de porc du Québec farci au fromage et aux asperges est sans contredit l'une des recettes qu'il préfère.

➔ Pour joindre Julien Santerre par l'entremise des Éleveurs de porcs de la Montérégie : Mylène Durand : mdurand@upa.qc.ca ou par téléphone 450 774-9154

Président du comité naisseurs Pierre Massie

Éleveur de porcs dans la région de Saint-Hyacinthe, depuis 1991, Pierre Massie s'implique auprès de son syndicat régional depuis plus de 20 ans. C'est en 2013 qu'il rejoint les membres du conseil d'administration des Éleveurs de porcs du Québec.

Père de deux grandes filles (Camille et Pénélope), Pierre s'occupe de sa ferme avec l'aînée, Camille, qui est impliquée dans l'entreprise depuis 2018.

Entre la gestion de son exploitation agricole et ses diverses implications syndicales, Pierre trouve le temps d'accomplir des marathons. Il en a 5 à son actif!

Pierre tente de trouver un juste équilibre entre ses passions, son travail et la famille. D'ailleurs, depuis juin dernier, la famille s'est agrandie avec l'arrivée du petit Raphaël. Pierre manque de mots pour décrire sa fierté.

La joue de porc à la bière de microbrasserie du Québec est un incontournable pour Pierre et sa famille, particulièrement durant les Fêtes.



➔ Pour joindre Pierre Massie par l'entremise des Éleveurs de porcs de la Montérégie : Mylène Durand : mdurand@upa.qc.ca ou par téléphone 450 774-9154 ■

SRRP

Raphaël Gauthier, Ph.D., consultant en sciences animales, AgriTech Consulting raphael.gauthier@agritechconsulting.fr
Marie-Pierre Létourneau Montminy, Ph.D., professeure titulaire, Université Laval marie-pierre.letourneau-montminy.1@ulaval.ca
Laetitia Cloutier, M. Sc., agr., responsable alimentation et nutrition, CDPQ raphael.gauthier@agritechconsulting.fr
Patrick Gagnon, Ph.D., responsable – analyse et valorisation des données, CDPQ pgagnon@cdpq.ca
Frederic Fortin, M.Sc., responsable - Génétique, CDPQ ffortin@cdpq.ca
Simon Binggeli, Ph.D., professionnel de recherche, Université Laval simon.binggeli.1@ulaval.ca

Le modèle de contamination naturelle au SRRP de la station de Deschambault, un outil clé pour mieux comprendre le SRRP!

Le virus du syndrome reproducteur et respiratoire porcin (SRRPv) est l'une des maladies les plus importantes dans l'industrie porcine, ayant des conséquences économiques majeures pour les éleveurs. Il est important de noter que l'infection par le SRRPv induit une dépression du système immunitaire favorisant les co-infections par d'autres virus et pathogènes comme des bactéries et des parasites, parmi lesquels, la grippe, *Mycoplasma hyopneumoniae*, le circovirus porcin, *E. coli* post-sevrage et la septicémie bactérienne (*Strep suis*, *H. parasuis*).



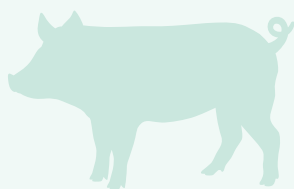
La station d'évaluation des porcs de Deschambault, propriété du CDPQ, est une pouponnière-engraissement de 360.

Afin de bien étudier cette maladie, le modèle utilisé est crucial. Un modèle de challenge naturel (Natural disease challenge model, NDCM) du sevrage à l'abattage, proche de ce qui est observé sur le terrain, a été développé en 2015 par des chercheurs de l'Université d'Alberta et de l'Université de la Saskatchewan en collaboration avec PigGen Canada et le Centre de développement du porc du Québec (CDPQ). Ce modèle imite la pression de maladies causées par de nombreux agents pathogènes couramment retrouvés sur le terrain, tel le SRRPv, pour identifier des marqueurs génétiques de résilience aux maladies.

Un modèle de contamination naturelle unique

Le NDCM est, à notre connaissance, unique au monde. Les challenges sanitaires sont généralement étudiés soit en gardant l'environnement "sale" vs un environnement dit "propre" et en laissant les conditions environnementales se détériorer ou en infectant les animaux avec des agents pathogènes créant ainsi une réponse aiguë et souvent incontrôlable. Ces derniers modèles, bien qu'induisant une réponse immunitaire, ne sont pas comparables à la pression que subissent les animaux en élevage qui est l'objectif du NDCM.

De novembre 2015 à décembre 2021, environ 100 lots de 60 à 75 porcelets, donc plus de 6000 porcelets, ont été évalués à la station de Deschambault sous le modèle NDCM. Depuis le début de la mise en place du NDCM, les porcs y ont été élevés en parc de 4 à 15 animaux et dans trois environnements différents. Le NDCM fonctionne comme suit:



Phase 1 - 19 jours :

les porcs arrivent au sevrage (21 jours d'âge) et sont gardés dans un environnement assaini.

Phase 2 - 28 jours :

les porcs déménagent ensuite dans une autre section et sont mis en contact avec des porcs malades

Phase 3 – 100 jours :

les porcs changent de section pour le reste de la période de croissance et finition.

La consommation alimentaire et en eau a été comptabilisée par porc en phase 3, et par parc en phase 1 et 2, et ce, de façon journalière. Le poids a été mesuré par animal en début et fin de phase pour les phases 1 et 2 et aux 3 semaines pour la phase 3. Les porcs ont été observés quotidiennement et leur état de santé a été évalué en utilisant une échelle de cotation des symptômes pour près de la moitié des lots (ex : détresse respiratoire, diarrhée, fièvre). Tous les traitements administrés ont été notés, les mortalités ont été comptabilisées et des autopsies ont été réalisées lors de doute sur le type d'infection. Des sérologies ont été réalisées 5 fois durant chaque lot pour mesurer les pathogènes et les souches présentes. Les données d'abattage de chaque porc pour chaque lot sont également disponibles.

Toutes ces données sont disponibles, mais n'avaient jamais été compilées en une seule base de données puisque provenant de projets différents avec des objectifs différents. L'objectif de ce premier projet était de monter la base de données et d'évaluer l'effet de l'intensité du SRRPv sur les performances des porcs en croissance.

Une base de données très riche qui pourra nous en apprendre énormément sur le SRRPv

Au total, 95 lots ont été conservés pour les analyses. Des statistiques descriptives permettent de caractériser l'effet du SRRPv sur différents paramètres, dont les performances de croissance, les côtes de santé, la présence d'autre virus, la mortalité, les conditions d'ambiance intérieures et extérieures, etc.

Les porcs étaient majoritairement des castrats (96%), provenant le plus souvent de troupeaux de multiplication des compagnies de génétique (croisement Yorkshire x Landrace), sinon de troupeaux commerciaux (père Duroc, mère croisée Yorkshire x Landrace). La régie d'élevage était adaptée selon l'objectif pour augmenter le challenge (ex : contact nez à nez ou côte à côte) ou pour réduire la pression d'infection (ex : animaux dans des blocs séparés). Les performances étaient plus faibles qu'observées en contexte commercial notamment en pouponnière où la consommation est plus faible et le gain encore davantage ce qui dégrade l'indice de conversion (Tableau 1).

Tableau 1. Performances de croissance

Paramètres de performances	Pouponnière		Engraissement	
	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type
Gain moyen quotidien, g/j	313	94	877	57.1
Consommation alimentaire, g/j	545	139.5	2363	272.3
Indice de consommation	1,79	0,302	2,69	0,247
Poids de carcasse, kg	-	-	95.7	5.41
Épaisseur Lard Dorsal, mm	-	-	16.1	3.19
Rendement maigre	-	-	61.1	0.87



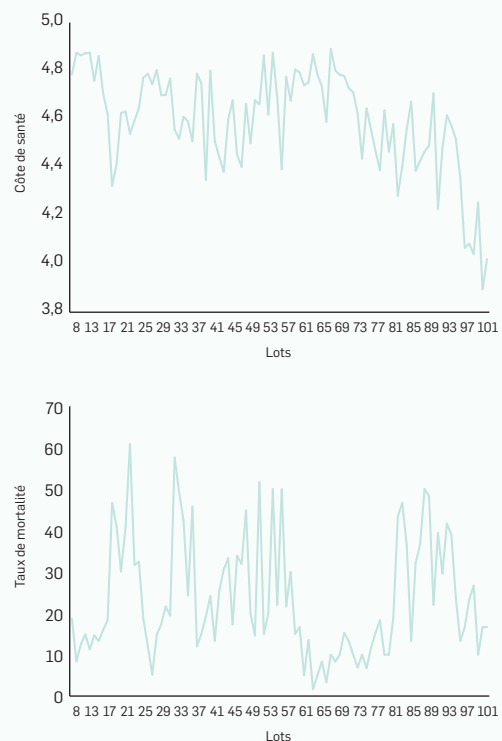
Parc d'engraissement de la station de Deschambault.

Le taux de mortalité et les côtes de santé, des indicateurs clés pour étudier l'intensité du SRRPv

La première étape du projet a consisté à caractériser l'intensité du SRRPv afin de répondre à plusieurs des objectifs du projet. De plus, nous n'avons pas été en mesure de définir une variable réponse unique qui combine toutes les caractéristiques possibles pour décrire l'intensité du SRRPv. Nous avons donc choisi d'effectuer les analyses sur deux caractéristiques séparément, à savoir le taux de mortalité et la côte de santé, qui sont liés à l'intensité du SRRPv, au niveau du lot.

Une côte de 5 correspond à un lot qui ne présente pas de troubles de type respiratoire et qui est en parfaite santé. La figure 1a montre l'évolution des côtes de santé de lots en lots qui étaient variables tout comme le taux de mortalité de 23% en moyenne ($\pm 14\%$) (Figure 1b). Cette variabilité de la mortalité pourrait s'expliquer par une évolution naturelle de la virulence des souches SRRPv rencontrées tout au long challenge, l'apparition de co-infections (à partir du lot 50) ou encore l'introduction de seeders (porcelets positifs au SRRPv provenant d'autres fermes dans les lots 81 et 82).

Figure 1. Évolution (a) de la côte de santé et (b) du taux de mortalité en fonction des lots



Des analyses de corrélations ont ensuite été réalisées et les facteurs les plus corrélés ont été testés dans les analyses statistiques subséquentes. Ces analyses ont confirmé la capacité du SRRPv à se transmettre de lot en lot, que ce soit en pouponnière ou en engraissement. Le pourcentage de mortalité est apparu comme le meilleur indicateur de l'intensité du SRRPv. En pouponnière, une augmentation de la mortalité due au SRRPv est seulement associée statistiquement à une forte baisse de la consommation. En engraissement, une augmentation de la mortalité due au SRRPv est statistiquement observée lorsque la mortalité du même lot en pouponnière était déjà élevée. Enfin, pour les lots dont le taux de mortalité en engraissement est élevé, on observe également une nette diminution du rendement maigre à l'abattage.

Conclusion

Ce projet a permis la création d'une base de données unique, collectées sur 7 années, pour mieux comprendre le challenge SRRPv. Plusieurs résultats ont été publiés sur les paramètres génétiques pour améliorer la résilience aux maladies à partir de ce modèle. Dans les prochaines étapes, il sera intéressant d'évaluer l'effet de paramètres environnementaux sur les performances et le bien-être et de cibler les éléments de régie permettant de réduire les conséquences néfastes du SRRPv sur les performances globales des lots de porcelets.



Partenaires financiers

Ce projet est financé par l'entremise du programme de développement sectoriel volet 2, en vertu du Partenariat canadien pour l'agriculture, entente conclue entre les gouvernements du Canada et du Québec. Merci également aux employés de la Station de Deschambault et à Agri-Marché, Groupe Cérés, Olymel SEC et Trouw Nutrition. ■



Bloc saillies de 752 cages d'une dimension de 212'-0" x 79'-8"
Ferme Rol-Clair | St-Martin, Québec

UN PROJET SIGNÉ
GLOBAL
CONSTRUCTION

Construction | Installation
Garage | Réparation

Contactez-nous pour vos projets
(418) 694-8523
info@globalconcept.ca
www.globalconcept.ca
223429

RECHERCHE

M.K. Pedersen-Macnab, étudiante au doctorat, Université de la Saskatchewan (USask) madelena.pedersen@usask.ca
Y.M. Seddon, TITRE, Université de la Saskatchewan (USask) yolande.seddon@usask.ca

CONTAMINATION À UNE MALADIE NATURELLE

Les jouets d'enrichissement ont-ils une influence sur le comportement des porcs?

Les maladies sont l'une des principales causes de pertes économiques et de réduction du bien-être des animaux dans l'industrie porcine. Les épidémies de maladies telles que la diarrhée épidémique porcine (DEP) démontrent que les approches conventionnelles de la gestion sanitaire ne suffisent pas toujours. En effet, les mesures de biosécurité ne sont pas suffisantes à tout coup pour contrer la propagation des maladies et la mise au point de vaccins demande du temps et des investissements. Les efforts visant à réduire l'utilisation des antimicrobiens doivent donc se poursuivre afin de protéger la santé humaine et animale à long terme.



Par conséquent, la résilience de base de l'animal est une composante importante de la gestion de la santé et il est important de se demander comment rendre les animaux moins sensibles aux maladies. La sélection des animaux en vue d'une plus grande résilience aux maladies – c'est-à-dire la capacité de maintenir les per-

formances de production indépendamment du statut sanitaire ou de la charge pathogène – est une approche possible. Il est également important de comprendre comment l'environnement d'élevage peut influencer la résilience aux maladies, surtout si l'on considère que le stress influence la fonction immunitaire.

L'enrichissement de l'environnement est considéré comme une composante importante pour le bien-être des porcs et constitue une exigence du Code de pratiques pour le soin et la manipulation des porcs (CNSAE, 2014). L'enrichissement de l'environnement devrait également améliorer le fonctionnement biologique d'un animal élevé en captivité (Newberry, 1995). Pour les porcs, l'enrichissement peut fournir un exutoire pour l'exécution de comportements spécifiques à l'espèce, comme le foussement, le mâchonnement pour l'exploration et la recherche de nourriture. Il peut également réduire la probabilité que les porcs redirigent les coups de groin dans le ventre de leurs congénères ou les mordillent, ce qui pourrait réduire le stress social chronique au sein du groupe.

Il a également été constaté que l'élevage de porcs dans des environnements très enrichis combiné à un apport de substrats pour le foussement et le mâchonnement (paille, compost de champignons, sciure et branches de bois) réduit la sensibilité des porcs à la co-infection par le virus du Syndrome reproducteur et respiratoire porcin (SRRP) et *Actinobacillus pleuropneumoniae*, en augmentant la vitesse de la clairance virale et en réduisant la prévalence des lésions pulmonaires (van Dixhoorn et al., 2016). Cependant, la présence de ces types de substrats n'est pas pratique dans les systèmes d'élevage avec planchers complètement lattés et peut présenter un risque de biosécurité. Au lieu de cela, il est préférable de fournir aux porcs des enrichissements compatibles avec les planchers complètement lattés, tels que des jouets commerciaux et réutilisables ou des matériaux à mâchouiller comme des cordes naturelles, des tuyaux flexibles en PVC ou du caoutchouc. Toutefois, les données probantes scientifiques sont limitées et contradictoires quant à l'efficacité des objets d'enrichissement non comestibles pouvant être mâchouillés pour influencer la productivité, le comportement ou la fonction immunitaire des porcs.

Le but premier de cette étude était donc de déterminer si les objets d'enrichissement pour porcs compatibles avec les planchers lattés et utilisés en rotation pouvaient influencer de manière bénéfique les réponses physiologiques des porcs lors de leur exposition à un épisode sanitaire. Le comportement individuel des porcs au sein d'un groupe influence la santé et le bien-être de leurs congénères d'enclos. Il est également reconnu que l'enrichissement influence le comportement social des porcs. Par conséquent, des observations sur le comportement individuel des porcs ont également été réalisées afin de déterminer si et comment un enrichissement compatible avec les planchers lattés influence le comportement social des animaux pendant la période de maladie en plus de vérifier s'il existe des relations entre le comportement individuel des porcs et leurs performances (croissance et réponse immunitaire) face à une maladie. Les renseignements tirés de cette étude peuvent contribuer à l'élaboration de stratégies visant à optimiser la gestion de la santé du troupeau, la fourniture d'un enrichissement et l'identification phénotypique des porcs qui font preuve de bonnes





En route, pour un **super** départ!

ADM reconnaît que la performance des porcelets est liée à une approche complète et personnalisée. WEAN UP propose une gamme complète de produits dédiés aux porcelets. Plus qu'une solution de produits, WEAN UP propose un ensemble de support technique personnalisé pour assurer le meilleur retour sur investissement malgré les défis.

Commencez avec WEAN UP et obtenez de meilleures performances !



WeanUp
[Programme expert pour porcelet]

L'expertise en nutrition
StHyaicthe@adm.com • 888-236-2474

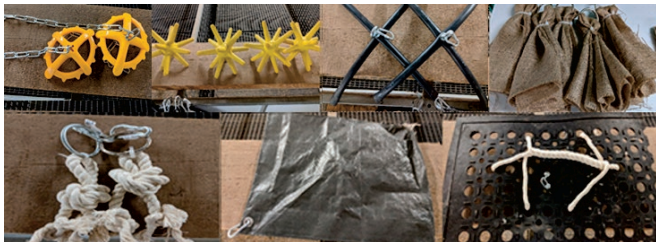
221355

performances lors d'un épisode de maladie.

Méthodologie de l'étude

L'étude a été réalisée à partir de dix-neuf lots de castrats ($n = 1220$) à la Station d'évaluation des porcs de Deschambault, QC. Les porcelets ont été transportés à la station au moment du sevrage et sont d'abord entrés en quarantaine dans une pouponnière à statut sanitaire élevé où ils sont restés pendant 19 jours (du jour -18 au jour 0). À l'arrivée, chaque lot de porcelets a été réparti de manière égale entre des parcs affectés à un traitement de groupe (enrichis) et des parcs témoins. Les porcelets des parcs enrichis ont été élevés en recevant en rotation sept objets d'enrichissement ponctuel non comestibles différents (Figure 1), tandis que les porcelets de parcs témoins ont reçu jusqu'à deux chaînes métalliques comme enrichissement de base. Un objet d'enrichissement ponctuel est un objet de taille limitée, généralement fixé sur place et parfois suspendu. Chaque type d'enrichissement a été présenté aux porcelets un à la fois, à raison d'un objet d'enrichissement pour sept porcelets. Pour conserver l'effet de nouveauté et maintenir l'intérêt, les objets ont été changés trois fois par semaine (lundi, mercredi, vendredi), de manière à ce que chaque type d'objet soit présenté pendant deux ou trois jours à la fois, pour ensuite ne pas être représenté de nouveau aux porcelets durant neuf jours.

Figure 1. Objets d'enrichissement ponctuels fournis aux porcs en croissance alors qu'ils sont exposés à une infection naturelle



Type d'objets d'enrichissement (de gauche à droite) : Porchichew (NutraPet, East Yorkshire, R.-U.), EasyFix Luna (EasyFix, Ballinasloe, Irlande), tuyau flexible en PVC, sac (toile) de jute, corde de coton, bêche et tapis de caoutchouc pour fourir avec corde en coton intégrée.

Au jour 0, alors âgés de 37 à 40 jours, les porcelets ont été transférés dans un bâtiment où la production se fait en continu et ont été exposés à une infection naturelle polymicrobienne comprenant des agents pathogènes économiquement importants tels que le virus du SRRP, la grippe porcine A et Salmonella spp., et ce, pendant une période de quatre semaines, après quoi ils ont été transférés dans un bâtiment d'engraissement où ils sont restés jusqu'à l'abattage.

Les parcs des porcs sont restés attirés à leur groupe témoin ou à leur groupe de traitement respectif tout au long de chaque phase de croissance, tandis que les parcs enrichis continuaient à recevoir en rotation les objets d'enrichissement à partir du moment de la quarantaine, en passant par la phase d'exposition à la maladie, jusqu'à la phase de croissance-finition. Les mesures de comportement des porcs des deux groupes de traitement (interaction avec

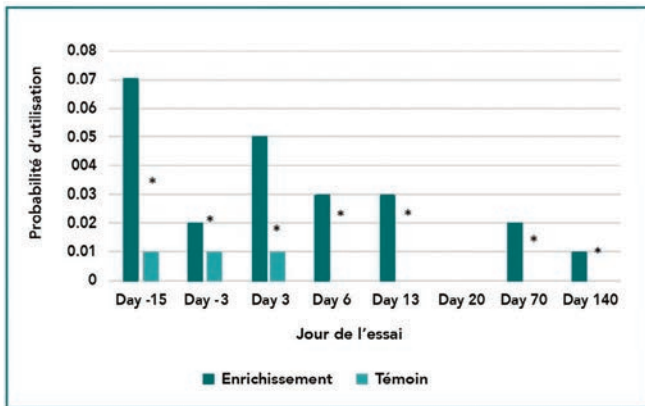
l'enrichissement et postures), de la productivité (gain quotidien moyen et efficacité alimentaire), de la morbidité et de la mortalité ainsi que les dénombrements de cellules immunitaires (globules blancs, globules rouges, hématoците et hémoglobine) ont été recueillis et comparés à des moments précis avant (phase de quarantaine), pendant et après l'exposition à la maladie (phase d'engraissement). En outre, pour comprendre comment l'enrichissement façonne le comportement et les caractéristiques des porcs obtenant de bons résultats, une exploration préliminaire des relations entre la performance des comportements sociaux et exploratoires de chacun des porcs lorsqu'ils sont exposés à une infection et leur performance (croissance, réponse immunitaire cellulaire) a été réalisée à partir d'un sous-ensemble de 70 porcs. Pour ce faire, le comportement social (positif : légers coups de groin / négatif : morsure) des porcs envers leurs congénères d'enclos et l'environnement (exploration des objets d'enrichissement, utilisation des équipements/matériaux du parc pour fourir) a été enregistré à intervalles de deux minutes pendant quatre heures au cours de la phase de quarantaine (jour -18) et durant le test de provocation à la maladie naturelle dans le bâtiment le 13^e jour suivant l'exposition.

Résultats et discussion

Les résultats ont démontré que les porcs ayant reçu des objets d'enrichissement ponctuels en rotation étaient plus susceptibles d'interagir avec ces objets que les porcs des parcs témoins avec les chaînes qui leur étaient fournies comme seul objet d'enrichissement ponctuel (Figure 2). Toutefois, la probabilité d'interaction avec les objets d'enrichissement ponctuels a diminué au fil du temps dans chacune des phases de croissance. Cela était particulièrement évident dans la phase de finition, où la probabilité d'observer un porc interagissant avec les objets d'enrichissement était de 0 % dans les parcs témoins et de 1 à 2 % dans les parcs enrichis. Les parcs enrichis ne différaient pas des parcs témoins en ce qui concerne la mortalité, le gain quotidien moyen, le taux de conversion alimentaire ou la variation des concentrations de cellules immunitaires depuis le début de l'étude et jusqu'après le test de provocation à la maladie (jour 42).



Figure 2. Probabilités des porcs à interagir avec un objet d'enrichissement ponctuel ou une chaîne métallique



La figure suivante fait état de la probabilité que les porcs des parcs interagissent avec un objet d'enrichissement ponctuel (Enrichissement) ou une chaîne métallique (Témoins) pendant une période d'observation de deux heures les jours d'échantillonnage au cours des trois phases expérimentales : phase de quarantaine (Jour - 15, Jour - 3), phase d'exposition aux maladies (Jour 3, Jour 6, Jour 13, Jour 20) et phase de finition (Jour 70, Jour 140). Les différences statistiquement significatives ($p < 0,05$) entre les groupes de traitement sont indiquées par un astérisque (*).

Par conséquent, malgré une rotation fréquente, les objets d'enrichissement n'ont pas été en mesure de générer un avantage en matière de performance des porcs ou de réponse face à l'exposition aux maladies. Cela peut être dû au fait que l'enrichissement n'était pas suffisamment intéressant pour les porcs, ce qui se reflète également dans la baisse de leur utilisation au fil du temps. Si une réduction de l'utilisation des objets d'enrichissement se produit, on peut s'attendre à ce que le bénéfice tiré s'avère minimal pour les animaux. Malgré cela, l'analyse des postures des porcs a révélé que les porcs des parcs enrichis étaient plus susceptibles d'être vus couchés latéralement, qu'ils se mettaient moins souvent debout et se couchaient moins sur le ventre tout au long des phases de quarantaine et d'exposition à la maladie ($p < 0,001$), ce qui pourrait indiquer que les porcs enrichis se reposaient plus confortablement et passaient moins de temps éveillés et inactifs. Cela pourrait être un autre reflet probable de la dépense accrue d'activité liée à l'enrichissement.

L'observation des comportements sociaux et exploratoires individuels de 70 porcs a montré que les porcs des parcs enrichis étaient plus actifs pendant la phase de quarantaine, qu'ils avaient plus de comportements sociaux positifs et négatifs et qu'ils fouillaient davantage les parcs que les porcs des parcs témoins ($p < 0,05$ pour tous les cas). Le 13^e jour après l'exposition aux maladies, les porcs des parcs enrichis présentaient des niveaux plus élevés d'utilisation



SONDE I.A. + INTRA-UTÉRINE



POUR LA MANIPULATION DES CADAVRES

SV2 ÉCHOGRAPHE SANS FILS

NOUVEAU!! NOUVEAU!! NOUVEAU!!



ROBOT DE LAVAGE EVO-CLEANER



TRACTEUR MAXX



BALANCE CIMA



AMPOULES CHAUFFANTE 110V OU 220V



LAMPE CHAUFFANTE DORÉ ALUMINIUM



MARQUEUR 550ML KONK



SEC repro REPRODUCTION



Cell.: (450) 776.0596
SF: 1.888.446.4647
louis@secrepro.com
www.secrepro.com



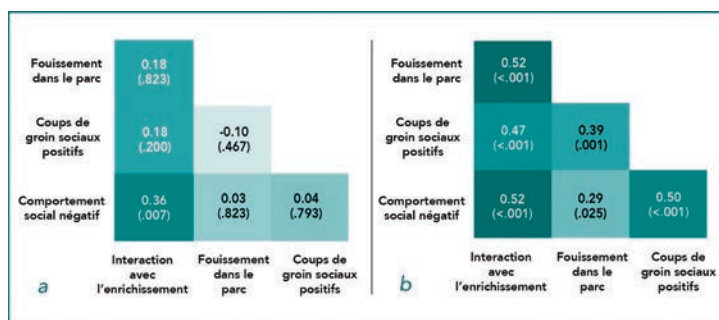
223335



tifs ($p = 0,04$). Toutefois, il n'y avait pas de différence entre les porcs des parcs témoins et enrichis en ce qui concerne les comportements sociaux positifs et de fousissement dans les parcs. Une analyse des relations entre les comportements a permis de conclure que les porcs des parcs enrichis le jour -18 (Figure 3) présentaient des corrélations positives d'interaction d'intensité modérée avec les objets d'enrichissement par des coups de groin sociaux positifs, par des comportements sociaux négatifs et par des gestes de fousissement dans le parc.

Ces relations n'étaient pas significatives pour les porcs des parcs témoins, ce qui laisse supposer que la présence d'un enrichissement augmente le comportement oral-nasal-facial global des porcs. Dans les parcs témoins, une corrélation positive a été établie entre les interactions avec la chaîne fournie comme enrichissement et des niveaux de comportement négatif en lien avec des morsures.

Figure 3. Représentation d'une carte de densité d'une matrice de corrélation de Spearman des fréquences de comportements sociaux et exploratoires des porcs au sein des groupes témoins (« a »; $n = 30$) et enrichis (« b »; $n = 30$) durant la phase de quarantaine (jour - 18)



Note : Les valeurs p des corrélations sont inscrites entre parenthèses. Le degré de signification est établi à $p \leq 0,003$.

Il a été suggéré que lorsque l'enrichissement ne répond pas aux besoins comportementaux des porcs, leur comportement est redirigé vers leurs congénères de parcs ou vers les accessoires/matériaux du parc, les murs et le sol. En revanche, lorsque l'enrichissement est efficace, il est associé à une réduction de la manipulation des congénères de parcs. Cela laisse supposer que l'offre d'une rotation d'objets d'enrichissement ponctuels n'a peut-être pas répondu aux besoins d'enrichissement des porcs dans notre étude. De plus, l'interprétation du comportement social n'était peut-être pas toujours exacte et le comportement social en question pouvait être le précurseur de comportements négatifs, ou simplement un comportement exploratoire envers un autre porc.

Des relations ont été constatées entre l'exécution de comportements spécifiques et les performances lors de la maladie, tant pour les parcs témoins que pour les parcs enrichis. Dans les deux groupes de traitement, les animaux qui avaient eu une fréquence plus élevée de fousissement dans le parc pendant la maladie ont eu un gain moyen quotidien plus élevé dans la phase de finition ($P < 0,01$). Pour les parcs enrichis uniquement, il y avait une relation positive modérée entre la réalisation de fousissement dans le parc, un comportement social positif et un nombre plus élevé de globules blancs totaux, de lymphocytes, de globules rouges totaux et d'hémoglobine mesurés au jour 42 après l'exposition à la maladie. Cela laisse supposer que les porcs qui démontrent un comportement fonctionnel (fousissement) et un comportement social positif peuvent avoir de meilleures performances lors d'une maladie, présenter un taux de croissance plus élevé et se rétablir plus rapidement. Sur la base de cette exploration préliminaire dans un sous-échantillon de porcs, il pourrait être utile de catégoriser davantage les individus en fonction de leur comportement, pour déterminer leur capacité à être performants en cas de maladie. En outre, puisque les relations étaient entre le comportement fonctionnel (fousissement) et le comportement social positif, il pourrait également être utile d'explorer les moyens d'encourager l'expression de ces comportements afin d'améliorer les performances des porcs en situation de maladie.

Il convient de poursuivre les recherches sur l'apport d'un enrichissement qui permet de maintenir l'interaction des porcs, de satisfaire les besoins en matière de motivation et d'apporter des

avantages biologiques.

Implications

L'apport d'une rotation d'objets d'enrichissement ponctuels non comestibles à des porcs élevés dans des bâtiments avec planchers complètement lattés a augmenté les interactions avec les objets d'enrichissement par rapport à la fourniture d'une seule chaîne, mais n'a pas été efficace pour influencer de manière bénéfique la réponse des porcs à l'exposition à une maladie naturelle. Il convient de poursuivre les recherches sur l'apport d'un enrichissement qui permet de maintenir l'interaction des porcs, de satisfaire les besoins en matière de motivation et d'apporter des avantages biologiques. Cela garantira que les investissements dans un enrichissement répondant aux exigences du Code de pratiques puissent procurer de bons avantages pour le bien-être des porcs de même que pour les producteurs et productrices. Les relations entre le comportement individuel des porcs et leurs performances lorsqu'ils sont confrontés à une maladie laissent penser qu'il serait utile d'explorer davantage cette question, ce qui pourrait conduire au développement de mesures phénotypiques supplémentaires pour les animaux résilients.

Les résultats de ce travail peuvent contribuer à fournir des informations pour le développement de pratiques d'enrichissement de l'environnement durables et efficaces qui répondent aux exigences en matière de bien-être des animaux, tout en soutenant la santé et la rentabilité de la production porcine canadienne.

Références

Conseil national pour les soins aux animaux d'élevage (CNSAE, 2014), Code de pratiques pour le soin et la manipulation des porcs. Conseil canadien du porc.

Newberry, R.C. 1995. Environmental enrichment: Increasing the biological relevance of captive environments. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 44:229–243. DOI : 10.1016/0168-1591(95)00616-Z.

Van Dixhoorn, I.D.E., I. Reimart, J. Middelkoop, J.E. Bolhuis et H.J. Wisselink. 2016. Enriched housing reduces disease susceptibility to co-infection with porcine reproductive and respiratory virus (PRRSV) and *Actinobacillus pleuropneumoniae* (*A. pleuropneumoniae*) in young pigs. *PLoS One*, 11 (9). DOI : 10.1371/journal.pone.0161832.

Remerciements

Ce projet a été financé par l'Alberta Livestock and Meat Agency (maintenant Results Driven Agriculture Research), Genome Alberta, Génome Canada, PigGen Canada, Swine Innovation Porc et le ministère de l'Agriculture et des Forêts de l'Alberta. Merci à Catherine Field pour sa contribution aux données du CBC ainsi qu'au personnel du CDPQ. ■



CHEZ AGRISUM
L'EAU C'EST VITAL

Nettoyage de conduites d'eau - Acidification - Désinfection - Installation

Contactez-nous
info@agrisum.ca | 438 622-6971 | 



217379

ALIMENTATION

Léa Cappelaere, étudiante au doctorat, Université Laval lea.cappelaere.1@ulaval.ca

Laetitia Cloutier, agr. M.Sc., CDPQ lcloutier@cdpq.ca

Simon Lambert, M. Sc., chargé de projet, CDPQ slambert@cdpq.ca

Marie-Pierre Létourneau Montminy, Ph.D, professeur titulaire, Université Laval marie-pierre.letourneau-montminy.1@ulaval.ca

Collaborateurs : Dalila Larios, William Lambert, Stéphane Godbout et Florence Garcia-Launay

Quelle baisse de protéine pour réduire les rejets azotés chez le porc ?

La baisse de la teneur en protéine des aliments permet de réduire l'excrétion et les émissions azotées des porcs contribuant ainsi à réduire l'impact environnemental des élevages porcins. La mise à disposition de nouveaux acides aminés de synthèse (ex. Leucine, Isoleucine, Histidine) pour formuler les aliments permet de baisser la protéine à des niveaux peu explorés et dont les effets sur les performances sont peu connus. Cet essai avait donc pour objectif d'évaluer les effets d'une baisse importante de protéine permise par l'ajout, entre autres, d'isoleucine et d'histidine sur les performances des animaux, les émissions gazeuses au bâtiment et sur la composition du lisier.

L'essai

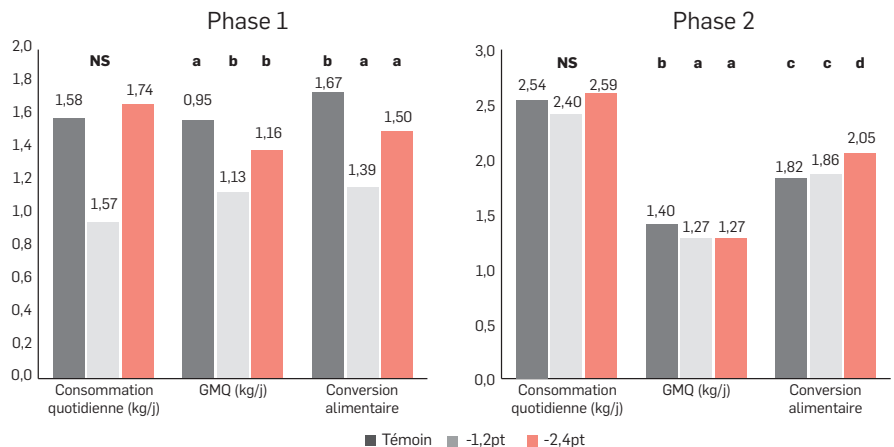
Quarante-huit porcs mâles d'un poids initial moyen de 28 kg ont été répartis dans 12 chambres. La durée de l'essai était de 5 semaines, le poids moyen final des porcs étant de 80 kg. Trois traitements alimentaires (témoin, -1,2point%, -2,4point%) ont été testés apportant 18,1, 16,9 et 15,7% de protéine brute en phase 1 (28-48kg) et 16,1, 15,0 et 13,8% en phase 2 (48-80kg), respectivement.

Le gain moyen quotidien (GMQ), la consommation alimentaire journalière (CMJ) et la conversion alimentaire (CA) ont été mesurés pour chaque phase. La composition corporelle a été analysée par radiographie par absorption bi-photonique à rayons X (DXA) sur deux animaux par chambre en début et en fin d'essai. Tout au long de l'essai, un échantillon d'air par chambre a été prélevé toutes les 3h et analysé par des capteurs individuels pour mesurer la concentration en CO₂, CH₄, NH₃ et N₂O. Le volume de lisier et sa composition ont été mesurés et les émissions d'ammoniac, d'oxide nitreux et de méthane ont été mesurées en continu.

Effet sur les performances...

La baisse de protéine n'a pas eu d'impact statistiquement significatif sur la CMJ (Figure 1). Le GMQ a été significativement amélioré avec la baisse de protéine en phase 1 (+23% entre témoin et -2,4pt% ; P = 0,007), mais diminué en phase 2 (-9% entre témoin et -2,4pt% ; P = 0,017). Ainsi, la CA a été affectée différemment par la baisse de protéine selon les phases. En effet, en phase 1, la CA était meilleure avec les traitements -1,2pt et -2,4pt comparativement au témoin alors qu'en phase 2, le traitement -2,4pt a vu sa CA se détériorer significativement en comparaison au traitement -1,2pt et au témoin qui étaient semblables. Les résultats des scans n'ont pas montré d'effet de la baisse de protéine sur la composition corporelle initiale, finale et sur le dépôt en termes de gras, de maigre et d'azote. Ainsi, l'excrétion azotée calculée a été réduite entre le traitement témoin et -1,2pt de 24% sur la durée totale de l'essai (P = 0.007) mais était stable entre les traitements -1,2pt et -2,4pt.

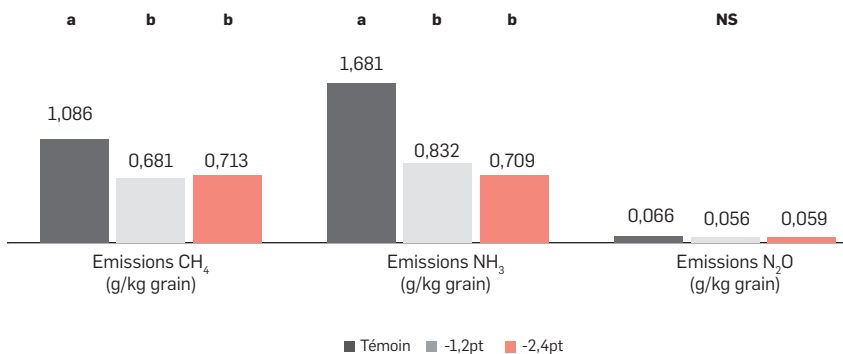
Figure 1 : Performance de croissance en fonction des phases et des traitements alimentaires



Effet sur les émissions gazeuses et le lisier...

Lorsqu'ajustées pour le gain, les émissions de méthane et d'ammoniac étaient affectées par la baisse de protéine différemment entre les deux phases. Pour la phase 1, la première baisse de protéine a significativement diminué les émissions, mais les deux traitements bas en protéine ont eu des niveaux d'émission similaires (Figure 2). Cette baisse n'a toutefois pas été observée dans la phase 2 où aucune différence significative a été observée entre les traitements. Les émissions d'ammoniac par g d'azote urinaire étaient constantes dans les deux phases. Les émissions de N_2O n'ont pas été affectées.

Figure 2 : Émissions gazeuses en phase 1 en fonction des traitements alimentaires



De par la variabilité liée à l'aléa d'échantillonnage, la baisse de protéine n'a pas eu d'effet significatif sur le volume ou la composition du lisier : l'azote, le phosphore, le pH, matière sèche et la quantité totale d'azote dans le lisier (volume x concentration) n'était pas affectés significativement par la baisse de protéine. Néanmoins, la part d'azote sous forme ammoniacale tendait ($P = 0,077$) à être réduite entre le traitement témoin et le traitement -1,2pt (48,6% vs 43,5%), augmentant légèrement entre -1,2pt et -2,4pt jusque 44,9%.



Crédit photo : IRDA

La conclusion

Cet essai a montré qu'une baisse de 1,2 point de % de protéine brute alimentaire en contexte québécois permet de réduire efficacement l'excrétion azotée et les émissions azotées des porcs à l'engrais en maintenant ou augmentant les performances de croissance. Il a permis de mettre en évidence une limite à la mise en place bénéfique pour l'environnement de la stratégie avec une baisse de 2,4 point de % puisqu'un plateau a été atteint dans l'efficacité azotée alors que la consommation et l'excrétion azotée étaient stables, menant à des émissions constantes entre les deux niveaux de baisse. Ce point de rupture est à explorer dans des essais plus longs et dans différents contextes, notamment des conditions plus proches du terrain.



Partenaires financiers

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 METEX Noovistago, le Centre de recherche en sciences animales de Deschambault, l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement, Olymel SEC et le Centre de développement du porc du Québec inc. ■

ÉVÉNEMENT

Marie-Claude Durand, coordonnatrice aux communications, AQINAC marie-claude.durand@aqinac.com

PORC SHOW

10 ans d'expertise au service de la filière porcine



Louis-Philippe Roy
Président

L'été tire déjà sa fin et il est temps pour moi de m'adresser à vous à titre de président du Porc Show. En effet, j'ai le plaisir de vous inviter à cet événement incontournable de notre filière qui sera présenté pour la 10^e fois cette année.

Même en ces temps plus difficiles pour notre secteur, je crois fermement en la mission du Porc Show de produire un événement qui réunit l'ensemble de la filière porcine

autour d'enjeux communs. Je souhaite plus que tout que notre filière soit forte et compétitive, et des journées de formation telles que celles-ci sont l'un des éléments essentiels pour y parvenir.

Un événement conçu principalement pour les éleveurs et éleveuses

Puisque les différents comités organisateurs du Porc Show ont comme mandat de réfléchir à l'événement en fonction des besoins et des préoccupations des éleveurs, il est certain que vous apprécierez votre expérience. Étant moi-même un éleveur, je suis conscient qu'il peut parfois être complexe de s'absenter pour assister à ce type de journée de formation. Je vous encourage cependant à prendre le temps de venir écouter l'excellent contenu qui sera à nouveau présenté cette année. Je vous invite d'ailleurs à prendre connaissance de notre palmarès des meilleures raisons d'assister au Porc Show. Du temps et de l'argent très bien utilisés, je peux personnellement vous en assurer.

Qu'est-ce qui vous attend en 2023?

Cette 10^e édition du Porc Show sera présentée dans sa formule habituelle : conférences, expo, festivités, mais avec quelques petites surprises supplémentaires.

Prévoyez arriver dès le 12 décembre puisque la zone kiosques ouvrira à compter de 15 h. Une occasion exclusive de réseauter et discuter avec nos nombreux exposants, tout en restant à l'affût des primeurs. Comme le veut maintenant la tradition, un panel portant sur un sujet d'actualité sera également présenté cette journée-là.

Je vous laisse le loisir de découvrir l'excellent programme de conférences et les experts que vous aurez la chance d'entendre directement sur le site web du Porc Show (vous pouvez y accéder en scannant le code QR sur la publicité à droite).

Que serait Le Porc Show sans son exceptionnelle soirée de festivités? Une fois de plus, préparez-vous à vivre une expérience unique où le porc du Québec sera la vedette.

En terminant, je tiens à rappeler la pertinence d'un événement comme celui-ci en cette période de changements. Pour être une production innovante, durable et pérenne dans le temps, il faut établir de bonnes pratiques à la ferme tout en étant pleinement conscients de tous les éléments qui gravitent autour de nous et qui peuvent avoir une influence sur notre filière (attentes des consommateurs, environnement géopolitique mondial et national, commerce international, etc.). Le Porc Show, tant par les conférences présentées que par les échanges avec les autres participants et les exposants, est l'endroit tout désigné pour amorcer vos réflexions et entamer des changements. Inscrivez-vous dès maintenant! ■

Les meilleures raisons de participer au Porc Show

- Programme de conférences axées sur des enjeux spécifiques au secteur porcine.
- Possibilité de réseauter avec des piliers de notre industrie provenant de partout au Canada et même de l'extérieur.
- Informations applicables directement sur votre entreprise pour maximiser votre rendement et votre efficacité.
- Grande zone kiosques présentant des produits et services pour la production porcine, accessible à différents moments de l'événement.
- Tarif préférentiel pour les éleveurs.

AQINAC
Association québécoise des industries
de nutrition animale et céréalière

**Les Éleveurs
de porcs du Québec**



présentent l'événement du secteur porcin



**10 ans d'expertise
au service de notre filière**

ÉVÉNEMENT
BILINGUE

12-13
DÉC 2023

CENTRE DES
CONGRÈS DE
QUÉBEC



**Voyez la
programmation
en ligne**

Tarif préférentiel pour les éleveurs

leporcshow.com

LE SUIVI DE LA MARGE ASRA

Un outil pour faciliter la prise de décision

Les Éleveurs de porcs du Québec ont développé un outil de suivi du coût de production et des revenus de vente basé sur le modèle de ferme utilisé par l'ASRA. Rappelons que ce modèle de ferme est une entreprise de type naisseur-finisser de 364 truies produisant 7 441 porcs annuellement, issu d'une enquête du Centre d'études sur les coûts de production en agriculture (CECPA). Cet outil de suivi du coût de production se décline donc par trois graphiques : les perspectives générales pour l'année, la marge ASRA et, finalement, le flux de trésorerie.

1. Perspectives générales pour l'année

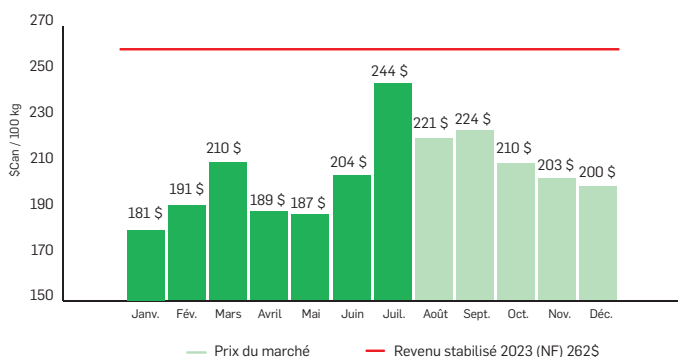
Le premier graphique présente les revenus mensuels constatés (bâtons vert foncé) et prévus (bâtons vert pâle) sur la base des marchés à terme et ajustés selon les modalités de la convention de vente à cette période.

Ces revenus mensuels sont comparés à la prévision de revenu stabilisé annuel représentée par la ligne rouge horizontale.

Le graphique permet de visualiser, en un coup d'œil, un aperçu de la rentabilité générale sur une base annuelle les mois où le prix du marché est au-dessus du revenu stabilisé prévu de l'année, donc à gain, ainsi que ceux où il est au-dessous du revenu stabilisé, donc à perte.

Il permet aussi d'estimer une prévision d'intervention ASRA nécessaire pour combler l'écart entre le revenu stabilisé et le prix de vente, selon les conditions de marché en date de la production du rapport. Voici un exemple pour le mois de juillet, ci-dessous.

Perspectives pour 2023 (\$/100 kg NF)

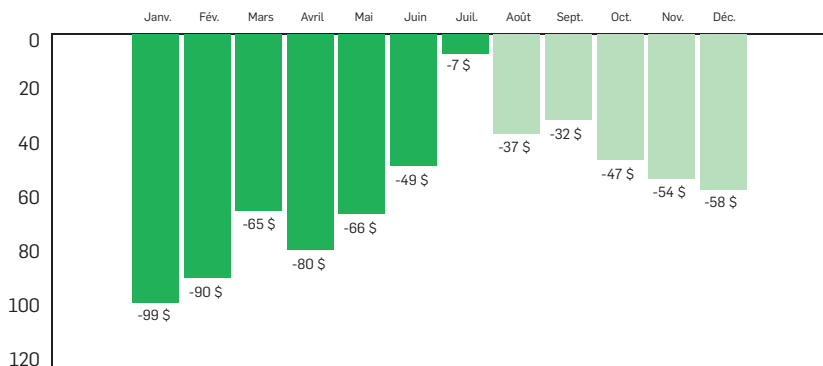


2. Marge ASRA

Ce graphique présente, quant à lui, les marges mensuelles constatées et prévues. La marge mensuelle correspond à la différence entre le revenu de vente des porcs et les frais encourus (revenu stabilisé ajusté) au cours du mois.

Ainsi, une marge négative entraîne une détérioration de la trésorerie du mois, puisque les revenus sont insuffisants pour couvrir l'ensemble des dépenses du mois. À l'inverse, une marge positive, donc des revenus supérieurs aux dépenses du mois, améliore la trésorerie.

Marge ASRA 2023 (\$/100kg NF)



3. Le flux de trésorerie

Enfin, le dernier graphique présente cette marge sur la base d'une variation du solde cumulatif de trésorerie du modèle de ferme naisseur-finisseur.

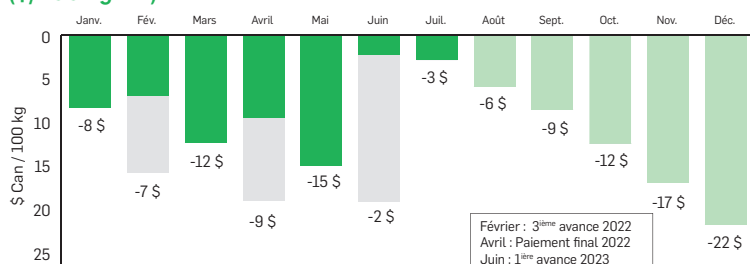
Chacune des 12 marges mensuelles du deuxième graphique est ramenée sur une base annuelle, donc avec un poids de 1/12 pour chacun des mois. Celles-ci sont ensuite cumulées au fil des mois.

De plus, les interventions des programmes ASRA et Agri-Investissement viennent aussi soulager la trésorerie du modèle de ferme. Celles-ci sont alors prises en compte sur le graphique par l'ajout des bâtons gris. Soulignons qu'il n'y a pas de prévision sur les interventions futures des programmes, seuls les versements constatés (passés) sont pris en compte, en incluant les versements de l'année précédente qui sont versés dans l'année courante.

Par exemple le solde cumulatif de trésorerie de février prend en compte le solde de janvier ($-99 \$ / 12 = -8 \$$) auquel s'additionne celui de février ($-90 \$ / 12 = -7 \$$) pour un total cumulatif de $-15 \$ / 100 \text{ kg NF}$. De plus, en février, la Financière agricole du Québec (FADQ) a procédé à une 3^e avance de compensation pour l'année d'assurance 2022 de 9 \$/100 kg N-F. Cette avance vient ainsi ramener le solde de trésorerie à $-7 \$ / 100 \text{ kg NF}$.

Ce graphique dresse ainsi un portrait de l'impact des interventions des programmes sur la trésorerie tant du point de vue de la date des versements que de leur ampleur.

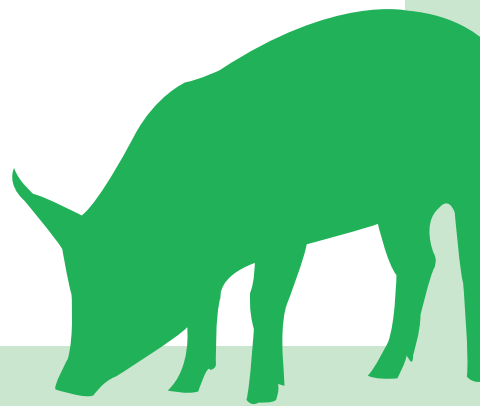
Variation du solde cumulatif de trésorerie 2023 avec ASRA déjà versé (\$/100 kg NF)



Ce nouvel outil est toujours en développement et des mises à jour mensuelles sont apportées au niveau des trois graphiques. Vous pouvez consulter le tout sur le site www.accesporc.ca des Éleveurs, à l'onglet Publications/indicateurs économiques ou en scannant le code QR suivant :



Veillez noter que Les Éleveurs de porcs du Québec déclinent toute responsabilité quant à l'utilisation de ces prévisions. Pour toute question, nous invitons les éleveurs et éleveuses à communiquer avec l'équipe des affaires économiques au courriel suivant : affaireseconomiques@leseleveursdeporcs.quebec ■



Prévenir et agir en santé psychologique

Les Éleveurs tiennent à rappeler qu'il existe un grand nombre d'organismes communautaires et publics dont la mission est de répondre aux multiples situations vécues dans notre secteur.

Voici des ressources en santé mentale propres au secteur agricole qui peuvent vous offrir du soutien :

Au cœur des familles agricoles (ACFA)

L'ACFA est un réseau d'aide psychosociale pour producteurs et productrices agricoles. Sa mission est d'offrir des services psychosociaux de première ligne favorisant l'amélioration du bien-être des familles agricoles sur tout le territoire du Québec.

Coordonnées

Numéro de téléphone : 450 768-6995

Courriel : info@acfareseaux.qc.ca

Site web : acfareseaux.qc.ca

Programme d'aide aux agriculteurs (PAPA)

Le PAPA est une plateforme virtuelle de santé intégrée simple et facile d'accès offrant une panoplie de service de santé et de bien-être. La plateforme est destinée autant aux productrices et producteurs, qu'à leur conjoint(e) et leurs enfants de moins de 21 ans.

Coordonnées

Numéro de téléphone : 450 768-6995

Courriel : info@acfareseaux.qc.ca

Site web : upa.qc.ca/producteur/sante-securite-et-mieux-etre/sante-psychologique/programme-daide-aux-agriculteurs-papa

Autres outils et ressources

D'autres outils et ressources sont également à votre disposition. Pour les consulter, rendez-vous au : upa.qc.ca/producteur/sante-securite-et-mieux-etre/sante-psychologique/ressources-daide

Si vous ou un de vos proches vivez des moments difficiles, sachez que vous n'êtes pas seul, qu'il est important d'en parler et que vous pouvez demander de l'aide.

Soyons à l'écoute, soyons ouverts et surtout, osons en parler collectivement!

Si vous ou un de vos proches vivez des moments difficiles, sachez que vous n'êtes pas seul, qu'il est important d'en parler et que vous pouvez demander de l'aide.



La meilleure combinaison pour le meilleur résultat

TN70

ROBUSTE - FACILE À TRAVAILLER - SOCIABLE - CALME



TN Duroc

ROBUSTE - CONVERSION ALIMENTAIRE ET CROISSANCE RAPIDE - QUALITÉ DE VIANDE



Contacter :
André Lavergne Agr.
Vente et service technique Québec
Cellulaire : 418-551-1142
Courriel: andre.lavergne@topignorsvin.ca

 **Topigs Norsvin**



La santé mentale est une préoccupation grandissante dans un secteur aussi vulnérable que l'agriculture. La charge de travail, l'isolement, l'imprévisibilité de la météo, l'instabilité des marchés, l'endettement, les demandes sociales et les obligations environnementales sont tous des facteurs qui accroissent considérablement le niveau de stress chez les gens.

Être conscient que :

- Dans le domaine de l'agriculture, il y a 2 à 3 fois plus de risques d'éprouver des problèmes de détresse psychologique et de suicide, selon l'Organisation mondiale de la santé.
- Au Québec, la fréquence d'accidents est considérablement plus élevée chez les personnes qui rapportent des niveaux élevés de détresse psychologique¹.

Les dangers pour vous :

- Risque accru d'accident.
- Ressentir des symptômes physiques, tels que :
 - Manque de sommeil
 - Grande fatigue
 - Perte d'appétit
- Ressentir des symptômes psychologiques, tels que :
 - Perte de concentration
 - Repli sur soi
 - Agressivité
- Diminution de vos performances et, par ricochet, de celles de votre entreprise.
- Des pensées suicidaires peuvent vous accaparer et engendrer des conséquences graves pour vous et votre entourage.



¹Beauregard, Nancy (mai 2016). *Les blessures professionnelles accidentelles et les problèmes de santé mentale au travail chez la main-d'œuvre agricole : vers une compréhension intégrée*, Quintessence- l'accès au savoir en santé mentale populationnelle, Volume 8, Numéro 2, p. 1.



LA SANTÉ MENTALE À LA FERME: C'EST L'AFFAIRE DE TOUS!

Des mesures à préconiser :

- Préserver votre équilibre de vie.
- Demander de l'aide en cas de besoin.
- Favoriser un climat positif au travail.
- Avoir de bonnes habitudes de vie au quotidien :
 - Adopter une saine alimentation.
 - Privilégier de saines habitudes de vie et une bonne hygiène du sommeil.
 - Faire de l'activité physique.
 - Avoir des loisirs.
 - Entretenir son réseau social.
- S'accorder repos et plaisir.



L'exercice favorise un bon équilibre mental.



La méditation est un excellent moyen de préserver sa santé mentale.

Évaluer son équilibre de vie

En tant que travailleur, comment prévenir un déséquilibre psychologique?

Pour faire votre propre évaluation, posez-vous les questions suivantes :

- Qu'est-ce qui fait que je me sens moins bien?
- Mon sommeil est-il adéquat?
- Est-ce que j'ai suffisamment d'interactions sociales?
- Est-ce que je planifie assez de temps pour moi?

Afin de préserver votre bien-être mental :

- Élaborer des stratégies pour prendre soin de vous (ex. : méditer, écouter de la musique, lire, faire des étirements, etc.).
- Déterminer des objectifs raisonnables pour la semaine, le mois ou l'année à venir.
- S'assurer d'entretenir un réseau social qui peut être relié à vos propres intérêts, autres que le travail.

En tant que gestionnaire, comment prévenir l'épuisement professionnel de ses employés?

- Informer vos travailleurs sur l'épuisement professionnel, les moyens de le prévenir et les ressources d'aide à leur disposition.
- Favoriser et encourager le soutien aux travailleurs.
- Fixer des attentes claires et réalistes à chaque travailleur et s'assurer que chacun les comprend bien.
- Évaluer l'échéancier et équilibrer la charge de travail entre la vie professionnelle et la vie privée.
- Tenir régulièrement des réunions d'équipe et régler collectivement les problèmes au sein de l'entreprise.
- Mettre en place un système de reconnaissance du travail.
- Offrir une formation continue aux employés.

Illustration : Judith Boivin-Robert

ÉVALUATION DES MODÈLES DE CASES DE MISE BAS POUR LES TRUIES :

Dévoilement des résultats de projet en primeur au Porc Show!

Est-ce que les nouveaux standards des cases de mise bas améliorent la productivité des truies en plus de leur confort et bien-être ? Et plusieurs modèles sont offerts, quels sont les avantages ou inconvénients de chacun ?

Vous aimeriez avoir des réponses à ces questions ? Rejoignez-nous en décembre au Porc Show ! Sébastien Turcotte, responsable Bâtiments et régie d'élevage au CDPQ, y sera conférencier et présentera les résultats d'un projet mené sur les nouvelles cases de mise bas.

Actuellement au Québec, les dimensions des cases de mise bas respectent majoritairement l'ancien standard de 5' x 7'. Ces équipements atteignent toutefois leur fin de vie utile et devront être remplacés dans les prochaines années. En plus du changement de format pour le standard des cases conventionnelles, désormais de 6' x 8', deux nouveaux types de cases ont fait leur apparition sur le marché québécois : les cases ascenseurs et les cases bien-être.

Plusieurs choix s'offrent donc aux producteurs pour le remplacement de leurs équipements. Cependant, peu d'informations technico-économiques sont disponibles pour les aider dans cette prise de décision.

Pour permettre aux producteurs de faire un choix éclairé, un projet de recherche a été réalisé afin de tester les différentes cases de mise bas disponibles. Mené à la maternité de recherche et de formation du CDPQ, ce projet a permis d'évaluer trois types de cases de dimensions variables :

- Case conventionnelle (4 dimensions) : 5' x 7', 6' x 7', 6' x 8' et 6' x 9'
- Case ascenseur (2 dimensions) : 5' x 7' et 6' x 9'
- Case bien-être : 9' x 9'



Case ascenseur testée à la maternité de recherche et de formation du CDPQ



Case bien-être testée à la maternité de recherche et de formation du CDPQ

WebiPor

3 octobre 2023
17 h 00

*Parlons projets,
résultats
et application sur le
terrain !*

*Webinaire
gratuit !*



Les Éleveurs de porcs du Québec, en collaboration avec le CDPQ, vous invitent à un webinaire gratuit qui a pour objectif de diffuser les résultats concrets de différents projets réalisés au cours des dernières années.

Quatre conférenciers du CDPQ vous informeront sur les mesures permettant de bien gérer la santé et le bien-être animal, le bilan alimentaire en tant qu'outil agronomique, l'optimisation du transport des porcs vers l'abattoir et l'amélioration du confort des porcelets en pouponnière jumelée à la réduction des GES.



*** En ligne seulement. Inscription requise.


Les Éleveurs
de porcs du Québec


Centre de développement
du porc du Québec inc.

ERRATUM

Dans le numéro mars dernier de Porc Québec, une malencontreuse erreur s'est glissée dans l'article intitulé « Mieux comprendre et gérer les réserves osseuses de nos cochettes » paru sous la chronique Alimentation aux pages 38 à 41.

Dans l'article, vous auriez dû lire : [...] *L'objectif du projet de doctorat réalisé par Piterson Floradin dans le cadre d'une collaboration entre l'Université Laval et l'Agroscope en Suisse, sous la direction de Marie-Pierre Létourneau-Montminy et Patrick Schlegel, [...].* De plus, l'auteur suivant aurait également dû être cité : Patrick Schlegel, chercheur Agroscope, Suisse.



DRUMCO
ÉNERGIE

DISTRIBUTEUR DES GÉNÉRATRICES

KOHLER
IN POWER. SINCE 1920.

Déjà la 3^e génération dévouée à la **VENTE**,
au **SERVICE** et à la **LOCATION**
des génératrices **KOHLER**

SERVICE 24/7

UN SEUL NUMÉRO
PARTOUT AU QUÉBEC

819 850-0093

WWW.DRUMCOENERGIE.CA

212221



PROPULSÉ PAR *Agrimesh*
Technologies

**VENTILEZ VOTRE BÂTIMENT
DE FAÇON INTELLIGENTE**



450 383-4000 | ventec.ca | agrimesh.net | f @ in

Membres du groupe Jolco



PORC EFFILOCHÉ

À LA JERK

INGRÉDIENTS

1 kg (2,2 lb) d'épaule de porc du Québec désossée
 30 ml (2 c. à table) d'assaisonnement jerk du commerce
 30 ml (2 c. à table) de sucre brun
 10 ml (2 c. à thé) de sel casher
 375 ml (1 ½ tasse) de jus d'ananas
 45 ml (3 c. à table) de vinaigre de cidre

Garnitures

1 oignon rouge, émincé
 1 petit piment fort rouge, haché finement
 1 lime, pour le zeste et le jus
 30 ml (2 c. à table) de jus d'ananas
 15 ml (1 c. à table) de beurre
 4 tranches d'ananas frais d'environ 1 cm (½ po) d'épaisseur
 15 ml (1 c. à table) de sucre brun
 5 ml (1 c. à thé) d'assaisonnement jerk du commerce
 2 laitues Boston, feuilles séparées
 Salade de choux vinaigrée maison ou du commerce, au goût
 Chutney à la mangue du commerce, au goût
 Feuilles de coriandre, au goût

PRÉPARATION

1. Placer la grille au centre du four. Préchauffer le four à 170 °C (325 °F).
2. Placer l'épaule de porc dans une cocotte allant au four. Frotter sur toutes les faces avec l'assaisonnement jerk, le sucre brun et le sel. Laisser le porc tempérer 30 minutes.
3. Ajouter le jus d'ananas et le vinaigre dans la cocotte. Porter à ébullition, couvrir et cuire au four de 3 h 00 à 3 h 30, en retournant la viande et en l'arrosant avec le liquide de cuisson à quelques reprises, jusqu'à ce que la viande se défasse facilement à l'aide d'une fourchette.
4. Réserver la viande sur une plaque ou une grande assiette et laisser tiédir. Dégraisser et effiloche la viande à la fourchette. Au besoin faire réduire le jus de cuisson de moitié ou jusqu'à ce qu'il devienne légèrement sirupeux. Remettre la viande dans la cocotte et bien mélanger.
5. Entre-temps, pour les garnitures, dans un bol, mélanger l'oignon rouge avec le piment fort, le zeste et le jus de lime, et le jus d'ananas. Saler et poivrer. Laisser macérer à température ambiante.
6. Dans une grande poêle antiadhésive à feu moyen-vif, faire fondre le beurre. Ajouter les tranches d'ananas et cuire jusqu'à ce que l'ananas soit légèrement doré sur les deux côtés, soit environ 6 minutes. Saupoudrer l'ananas de sucre et de l'assaisonnement jerk. Poursuivre la cuisson quelques minutes jusqu'à ce que l'ananas soit bien caramélisé sur les deux côtés. Transférer sur une assiette et laisser tiédir. Hacher l'ananas et ajouter dans le bol d'oignon rouge. Bien mélanger.
7. Servir le porc effiloché au centre de la table. Faire des wraps de laitue garnis du porc, de salsa d'ananas, de salade de choux, de chutney à la mangue et des feuilles de coriandre.

PORTIONS: 4 À 6

PRÉPARATION: 45 MINUTES

CUISSON: 3 HEURES ET 30 MINUTES

AVANCÉE SCIENTIFIQUE : RÉUSSITE D'UNE GREFFE DE REIN PORCIN GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉ SUR UN HUMAIN



Le 14 juillet dernier, un patient en état de mort cérébrale a été greffé d'un rein de porc par une équipe de chirurgiens du *NYU Langone Health*, un réseau hospitalier et un système de soins de santé basé à New York et affilié à l'Université de New York (NYU). Le rein, provenant d'un porc génétiquement modifié, continue à fonctionner depuis sa transplantation. Il s'agit donc d'un record, soit la plus longue période durant laquelle un rein de porc génétiquement modifié a fonctionné chez un humain. Bref, cette transplantation réussie d'un organe animal sur un être humain (aussi appelé xénogreffe) est une étape clé vers une possible solution à la pénurie chronique de dons de cet organe.

Source : La Presse, *Un rein de porc continue de fonctionner sur un humain après plus d'un mois*, (août 2023), lapresse.ca

COCHON DE DIEU : UN VIN BIO À ESSAYER CET AUTOMNE!

L'automne et ses températures plus fraîches se pointent tranquillement le bout du nez. Question de vous réchauffer un peu, on joue au sommelier en vous suggérant le vin « Cochon de dieu ». D'un magnifique grain fruitier, il fait partie de la famille des vins de Cahors, vin rouge français d'appellation d'origine protégée en provenance des vignobles du Sud-Ouest de la France. Issu de l'agriculture biologique et biodynamique, il s'agit d'un malbec nature dont le nez déborde de parfums de fruits rouges et noirs, sur un fond de fleurs et de poivre frais moulu. Enfin... les moins connaisseurs craqueront surtout pour son nom « flyé » et sa belle étiquette colorée. Santé!

Source : Le Journal de Montréal, *Bon en cochon!*, (mars 2021), journaldemontreal.com



Une Américaine réclame 50 000 dollars après s'être blessée en glissant sur une tranche de prosciutto

Une femme qui s'est fracturé la cheville gauche lors d'une sortie avec son mari dans une épicerie italienne de Boston l'année dernière poursuit la chaîne de produits alimentaires Eataly. En effet, le 7 octobre dernier, Alice Cohen se promenait avec son époux dans une allée d'épicerie lorsqu'elle aurait malencontreusement glissé sur une tranche de prosciutto et se serait blessée à la cheville, selon une plainte déposée le 11 août dernier devant la Cour supérieure de Suffolk, à Boston. En plus d'avoir dû supporter des frais médicaux coûteux, la plaignante mentionne avoir subi des blessures corporelles, une perte de jouissance de la vie, des douleurs et des souffrances. Cohen et son mari Ronald demandent un procès devant jury et au moins 50 000 dollars de dommages et intérêts. Nous leur souhaitons bon courage pour la suite des procédures judiciaires et vous suggérons de faire preuve de vigilance en présence de prosciutto.

Source : NBC News, *Woman sues Eataly Boston after she says she slipped on prosciutto and fractured her ankle*, (août 2023), nbcnews.com





CIRCUMVENT® C-M-L

Un vaccin 3-en-1 révolutionnaire



Aidez à protéger votre élevage contre le circovirus porcin de type 2, le *Mycoplasma hyopneumoniae* et le *Lawsonia intracellularis* avec le CIRCUMVENT® C-M-L – le premier et seul vaccin qui aide à protéger contre ces trois pathogènes en une seule injection.

- + MOINS D'INJECTIONS
- + MOINS DE BOUTEILLES À GÉRER
- + PLUS DE CONFORT
- + PLUS PRATIQUE

Pour une vaccination bien plus facile pour votre personnel et vos animaux,
OPTEZ POUR CIRCUMVENT® C-M-L.

Besoin de plus d'information?

Producteurs : Consultez votre médecin vétérinaire pour déterminer si Circumvent® C-M-L pourrait convenir à votre troupeau

Vétérinaires : Veuillez communiquer avec votre représentant de Merck Santé animale au 1-866-683-7838 ou visitez le site www.merck-sante-animale.ca



Circumvent® est une marque de commerce enregistrée d'Intervet International B.V., utilisée sous licence.
MERCK® est une marque de commerce enregistrée de Merck Sharp & Dohme LLC, utilisée sous licence.
© 2023 Merck & Co., Inc., Rahway, NJ, É.-U. et ses sociétés affiliées. Tous droits réservés. CA-CRV-230700006

 **MERCK**
Santé animale

ENTEROPORC™ COLI AC

Un vaccin unique qui protège contre
la toxine β 2 de *Clostridium perfringens* (CPB2) de type A



7-EN-1

La protection la plus large contre la diarrhée néonatale
causée par *E. coli* et *C. perfringens* de types A et C



Ensemble, au-delà de la santé animale

